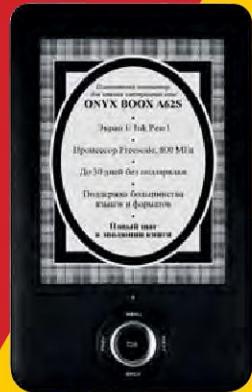




# Мир ПК

Журнал для пользователей персональных компьютеров



**Розыгрыш 93**  
среди подписчиков

## Новогодняя домашняя сеть

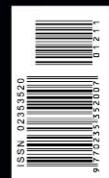


■ **Тест антивирусов**  
класса Internet Security

■ **Тест** iPhone 4S и iOS 5

■ **Инструкция**  
для неопытного покупателя

■ **Интервью**  
Цукерберг о Google+



**40**  
**Обзор**  
планшетных ПК  
до 10 000 руб.



**48**  
**Тест**  
NAS-систем  
для дома



**74**  
**Сравнение**  
медиаплееров

ASUS рекомендует Windows® 7.



# ВЫ ВЕРИТЕ В ЛЮБОВЬ С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА?

**ASUS ZENBOOK™ с подлинной ОС Windows® 7 Домашняя расширенная**

Вы никогда такого не видели. Вы никогда такого не чувствовали. Он безумно красивый. Ультратонкий – минимальная толщина составляет всего 3 мм. Ультралегкий – матовый алюминиевый корпус весит всего 1,1 кг. Ультрабыстрый – мощный процессор Intel® Core™ i5 второго поколения, накопитель SATA 3.0 SSD и порт USB 3.0. Возобновляет работу после выхода из спящего режима всего за 2 секунды и работает в режиме ожидания до двух недель, в то время как технология SonicMaster Audio обеспечивает потрясающее воспроизведение звука. Познакомьтесь с самой невероятной мобильной платформой Ultrabook™ и новым ASUS ZENBOOK™. Это любовь с первого взгляда.

Всемирная гарантия 2 года

[WWW.NEVEROYATNOE.RU/ZENBOOK](http://WWW.NEVEROYATNOE.RU/ZENBOOK)

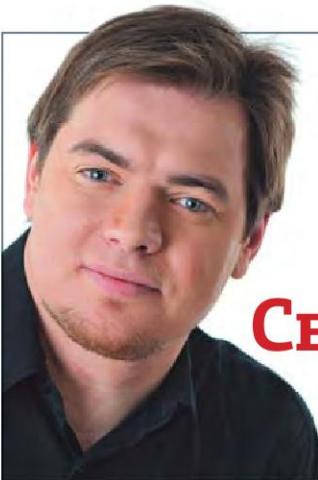
Реклама.

Просто  
как НИКОГДА

**ASUS**  
Дух инноваций • Путь к совершенству

Эксклюзивная сервисная программа ASUS Pick up & Return для ноутбуков UX21/UX31. Специальные условия обслуживания для ноутбуков ASUS особых серий. Подробности на <http://www.asusnb.ru/PUR>

  
**Windows 7**



## Связанные одной сетью

Сетевые устройства, к которым мы привычно относили роутеры, серверы и т. п., на мой взгляд, посложнее в общении по сравнению с остальной компьютерной техникой и комплектующими. В очередной раз тесты сетевых устройств (в этом номере мы проверяли NAS и медиаплееры) привели на декабрьский номер, и надо было «скрестить» тему сетей и новогодних подарков. Неожиданно пришло понимание, что это очень легко. Устройства постоянно тянулись к сети, то совершая прорыв, то застывая в своем движении, скованные технологическими или ценовыми ограничениями. И вот, в очередной раз окончив взглядом список устройств для тестирования, мы поняли, что практически все их не только можно, но и удобно подключить к сети. Будь то ноутбук или планшетный ПК.

Это еще не «Матрица» и даже не «Диптаун», но уже просматриваются контуры облачно-сетевого будущего. Даже ноутбуки, которые никак новичками сетевого мира не являются, переживают сейчас второе рождение. Использование твердотельных дисков сильно ограничивает объем хранимой на них информации, но сетевое хранилище дома и повсеместный доступ в Сеть (через модем, смартфон или точки доступа) решают эту проблему. Причем терабайты необходимых дома данных хранить на NAS и надежнее (можно объединять накопители в массивы с дублированием информации), и экономически не очень затратно. Тем, кто желает «пересесть» с настольных компьютеров на ноутбуки, все равно придется смириться с тем, что у последних и емкость жестких дисков ниже, и цена за 1 Гбайт выше (даже не беря в учет SSD). Поэтому NAS через роутер, доступный в любой точке квартиры, будет эффективным решением проблемы экономии на накопителях для хранения объемного мультимедийного контента.

Программно-сервисная часть в этом месяце представлена статьями о настройке Сети, недорогом роуминге в преддверии зимнего отдыха, а также тестированием антивирусного ПО. Как раз последнее опять возвращает нас к сетевой тематике: многие решения для обеспечения безопасности ПК используют облачные технологии защиты — еще одно напоминание того, как наш мир затягивает в Сеть.

Вы знаете, а мне это нравится! Мне нравится, что, оглянувшись всего на два-три года назад, я могу сказать, что прогресс заметен. Пусть мелкими шажочками, но мы пришли к новому, сетевому миру. И очень логичным мне кажется подведение в декабрьском номере промежуточных итогов развития сетевых технологий.

**Главный редактор  
Александр Баулин**

## Задавайте свои вопросы в «ВКонтакте»: [vkontakte.ru/mirpk](http://vkontakte.ru/mirpk)

**Есть ли смысл покупать компьютер с новым жестким диском или можно поставить взятый от старого (WD 160 Гбайт WD1600AAJS)?**

По нынешним меркам, конечно, этого объема очень мало. Его хватит только для офисного ПК. Однако в последнее время цены на жесткие диски выросли почти в 2 раза. Это связано со стихийными бедствиями в Таиланде, где располагается большинство заводов, производящих данные носители информации и комплектующие к ним. Некоторые эксперты полагают, что завышенные цены сохранятся до весны 2012 г., пока производители не восстановят свои заводы. Поэтому, возможно, стоит немного подождать, пока стоимость таких комплектующих не снизится.

**У меня при включении компьютера появляется сообщение: «Отсутствует входной сигнал». Сначала включался через пять минут, потом ждать приходилось все дольше и дольше, а сегодня я ждал около часа и при этом перезагружал компьютер раза три-четыре! Подскажите, пожалуйста, что это такое?** Виновниками такой неисправности могут оказаться видеокарта, монитор или кабель, соединяющий первые два устройства. Начать проверку, вероятно, проще с кабеля. Попробуйте заменить на заведомо рабочий. Если ситуация не изменилась, — протестируйте монитор, а затем видеокарту. Но, думается, если системный блок запускается нормально, то, вероятнее всего, не исправен монитор.

**Подскажите, пожалуйста, какие есть ноутбуки с подсветкой клавиатуры (Apple не считается).**

Таких ноутбуков довольно много. Как правило, подсветка используется в более дорогих моделях. Среди производителей встречаются Asus, Dell, HP, Lenovo, Sony, Samsung и др.

Вы можете воспользоваться, например, сервисом «Яндекс.Маркет» ([market.yandex.ru](http://market.yandex.ru)), чтобы найти подходящую модель. Зайдите в расширенный поиск «Все параметры». На пункте «Подсветка клавиатуры» установите галочку. Система предложит вам огромный выбор.

**Скажите, можно ли одновременно увеличить ОЗУ за счет флешки и добавить файл подкачки, и какие при этом могут быть последствия?**

Не совсем понятно, что вы хотите сделать. Использовать носитель одновременно по технологии ReadyBoost и перенести на него же файл подкачки ОС? В этом случае, возможно, будет только хуже, так как при одновременном обращении скорость снизится. Вообще, ReadyBoost — тот же файл подкачки, но только приспособленный для USB-носителя, поэтому для ускорения работы ПК будет достаточно применить только эту технологию.

Кстати, прошу заметить, что если вы будете использовать флешку для этих целей, то лучше не иметь на ней важной информации, так как при частой перезаписи секторов память может выйти из строя значительно раньше.

## ■ Слово редактора

1 Письма

## ■ Анонс «Мир ПК-диска»

4 Год позади, год впереди

## ■ События месяца

8 Новости аппаратных средств

## ■ Глазами пользователя

12 Как выбрать ПК неопытному пользователю

В данной статье не будем приводить результаты тестирования, а уделим внимание наиболее распространенным уловкам продавцов, которые, к сожалению, не всегда стремятся продать то, что нужно именно вам.

## ■ Бизнес-центр

14 Слуга двух господ

Спустя три месяца после тестирования англоязычной версии Office 365 мы решили оценить русскоязычную версию. Стала ли она привлекательной для офисного пользователя?

16 Скрытый бренд Intel

В России были официально анонсированы ультрабуки.

## ■ Угрозы безопасности

18 Разблокируй это!

Хотя первая эпидемия «винлокеров» была отбита еще летом, зловреды этого типа продолжают терзать компьютеры пользователей. Рассматриваем методы защиты.

24 Хактивизм в современной жизни

Молодые активисты выражают протест, совершая электронные преступления.

## ■ Обзоры и рейтинги

28 С камерой Nikon J1 наперевес

Обзор первой беззеркальной камеры компании Nikon.

33 Чернила по шлангам

Струйный принтер с фирменной СНПЧ.

34 FX возвращается!

Тест нового процессора AMD FX.

36 Второй «снайпер»

Второе поколение «боевых» плат Gigabyte, предназначенных для игровых компьютеров.

37 Четыре причины за и против покупки Nokia N9

37 Курс на WP7

38 В электронный вид одной кнопкой

39 Acer A100: чудо-«таблетка»

### Тесты

40 Любо-недорого

Обзор планшетных компьютеров стоимостью до 10 тыс. руб.

44 Цветная печать малому офису

Сравнение цветных лазерных принтеров.

48 Хранить вечно!

Тестирование сетевых хранилищ данных для дома и малого офиса.

54 Ультра или мини?

Тестирование ноутбуков с диагональю до 13 дюймов, имеющих стоимость до 1000 долл.

### ПО и сервисы

58 Новогодний роуминг

Минимизируем расходы на мобильную связь.

60 Безопасность вашего ПК

Сравнительное тестирование антивирусов класса Internet Security.

## ■ Appleworld

66 Выпуск iOS 5 принес массу изменений

Официальный анонс iOS 5 обещал пользователям более 200 новых функций и расширений. Какие из них оказались самыми заметными?

67 iPhone 4S: основательное обновление

Модель iPhone 4S — это не просто обновленная версия. Усовершенствованная камера, повышенная производительность и добавление функции Siri ставят ее на одну ступень с лучшими в настоящее время смартфонами в мире.

## ■ Тема номера

70 Строим домашнюю сеть

В век бурного роста информационных технологий даже у обычного пользователя имеется, как правило, несколько устройств, способных работать в рамках домашней сети. Мы представим общие принципы объединения оборудования, позволяющие извлечь из него максимум пользы.

72 Установка домашнего сервера

Развертывание Windows Home Server 2011 и создание домашней группы в Windows 7.

74 Комбайны медиаполей

Продолжаем тестирование мультимедиапроигрывателей, поддерживающих HD-видео.

78 Гид по новогодним подаркам

## ■ Вектор развития

80 «Лучший продукт 2011 года»

82 Мемристоры

## ■ Игры

84 Battlefield 3 — Снова в строю!

Продуманная кастомизация оружия, техники и личного снаряжения игрока в Battlefield 3 выгодно отличает ее от игр конкурентов.

## ■ Советуем

86 Научитесь настраивать фотоаппарат с помощью интерактивного имитатора

88 Советы по работе в Windows, в электронной почте и офисных приложениях

Как расширить списки переходов в Windows? Как перенести информацию на новый ПК без использования второго монитора? Ответы на эти и многие другие вопросы даст эта статья.

90 Как поменять жесткий диск

Если вы обзавелись накопителем, мы научим, как его установить.

## ■ Мнения

96 Цукерберг о Google+

**ASRock**

Supports  
Intel®  
CORE™ i7  
Supports  
Intel®  
CORE™ i5  
Intel®  
CHIPSET  
X79  
Inside

# OVERCLOCK KING

X79



Материнская плата ASRock X79 Серии



X79 Extreme9



X79 Extreme7



X79 Extreme4



X79 Extreme4-M



X79 Extreme3

[www.asrock.com](http://www.asrock.com)

\* Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления. • Бренд и наименование производителя зарег. авториц. товарный знаки конкретного производителя. • Это гарантирует работоспособность любых конфигураций, отличающихся от оригинальных.



Реклама

QR Code для ASRock X79 Серий

Технологии будущего сегодня





# Год позади, год впереди

Год заканчивается. Время подводить итоги и строить планы на будущее. Итак... Было сделано немало, а предстоит еще больше. С отчетной частью закончили. А теперь о наполнении диска.

Как обычно, в разделе «Навигатор программ» вам предлагаются всевозможные утилиты, редакторы и пр. В «Аптечке» даны свежие версии наиболее популярного ПО, которое устанавливается практически на каждую свежую систему. Кстати, по-прежнему ждем ваших предложений по обогащению содержания этого раздела.

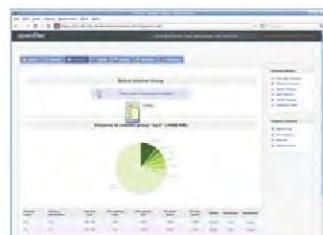
Помнится, были времена, когда ПК считался диковинкой. Нынче же нередко дома бывает по две, а то и более электронных вычислительных машин. И потому многим очень хочется иметь под рукой некое единое хранилище данных, к которому легко получить доступ с любого «умного» устройства. Идеальным является использование сетевых хранилищ.

Конечно же, проще приобрести готовую NAS, и тогда останется только поставить жесткие диски. Но какой же в этом интерес? Гораздо приятнее собрать все самому. Можно купить новые комплектующие или воспользоваться старым ПК, который уже долгое время пылится в кладовой. О решении аппаратных проблем читайте на страницах журнала. А взять ОС для самосборного NAS предлагаем с «Мир ПК-диска». В декабрьском номере мы разместили FreeNAS 8.0.2 и Openfiler 2.99. Обе нетребовательны к ресурсам, относительно просты в работе.

А еще на декабрьском диске у нас собралось немало антивирусных приложений. Помимо Dr.Web Security Space и «Антивируса Касперского», вы можете опробовать Microsoft Security Essentials и Agnitum Outpost Antivirus Pro. Последний, кстати, пополнит нашу коллекцию в «Аптечке».

И в заключение... Да-да, раскрываем очередную «пасхалку». В сентябрьском номере она пряталась в анонсе «Мир ПК-диска». Достаточно было выделить весь текст на странице, и проявилась бы скрытая надпись.

Забава наша продолжается. Правда, мы подумали, что даем слишком мало времени для того, чтобы найти секреты. Может быть, не будем их раскрывать, а подождем, когда кто-нибудь догадается? Предлагаем это обсудить в нашей официальной группе «ВКонтакте» ([vkontakte.ru/mirpk](http://vkontakte.ru/mirpk)). Заглядывайте! ■



## Дополнительные статьи на «Мир ПК-диске»

- Разблокируй это! Советы антивирусных компаний.
- Четыре плюс один. Новый процессор для планшетов и смартфонов Tegra 3.
- Четырехкратный рост за четыре года. 6 млн. хот-спотов Wi-Fi к 2015 г.
- Облачная защита: возможны варианты.
- Вид через «Призму».
- Слуга двух господ. Тест-драйв облачного сервиса Microsoft Office 365.
- Игромир-2011.

## новости

# Adobe отказалась от Flash?

В ближайшем будущем силы Adobe по продвижению Flash в мобильном сегменте рынка будут сфокусированы на предоставлении разработчикам возможности внедрять в собственные приложения Adobe AIR.

Теперь не нужно будет адаптировать Flash Player для внедрения в новые браузеры для мобильных устройств, операционные системы или сами мобильные устройства. Достаточно будет получить лицензию на использование исходных кодов и применять их в собственных решениях. Также компания продолжит поддержку текущих конфигураций Android и PlayBook и будет выпускать обновления, исправляющие обнаруженные ошибки и «дыры» в безопасности.

Также на брифинге для партнеров Adobe отметила, что прекращает развитие Flash Player для браузеров мобильных устройств. Вместо этого основные силы будут сосредоточены на:

- разработке приложений для мобильных устройств,
- создании уникального контента для настольных компьютеров (для просмотра в браузерах и не только),
- увеличении инвестиций в развитие HTML 5.

Вместе с тем, текущие версии всех ОС, для которых сейчас существует Adobe Flash Player, будут продолжать поддерживаться.



## Разрешение 3840×2160!

Уж не знаем, насколько вы привыкли к FullHD и так ли много пользователей могут похвастаться проекторами с подобным разрешением, но такие устройства есть в продуктовых линейках любого уважающего себя производителя проекционной техники.

Однако конкуренция заставляет производителей стремиться к следующим вершинам. Компания JVC объявила о выпуске на российский рынок трех новых проекторов для домашнего кинотеатра — DLA-X30, DLA-X70R, DLA-X90R. Две старшие модели уже позволяют проецировать изображение в формате 4K (разрешение 3840×2160 точек). Пока, правда, лишь подтягивая картинку с разрешением 1920×1080 точек под этот формат. Но, по заявлению представителей компании, продукты с подобным физическим разрешением уже не за горами. Впрочем, и контента как такового под них пока нет, так что пока это, скорее, маркетинговый ход и первые шаги к светлому и более четкому будущему. В остальном же у новых устройств можно отметить высокие показатели натурального контраста, поддержку вывода объемного изображения, а также возможность конвертации 2D в 3D.

**"ЕСЛИ БЫ Я БЫЛА КОФЕМАШИНОЙ, Я БЫ УЖЕ ЗАКАНЧИВАЛА ВАРИТЬ КОФЕ, А ТЫ БЫ ТОЛЬКО СОБИРАЛСЯ НАЖАТЬ НУЖНУЮ КНОПКУ. Но я фотокамера..."**



**Я ВСЕГДА НА ШАГ ВПЕРЕДИ**



**Я НОВАЯ NIKON 1 J1.** Я фотокамера с развитым интеллектом, и поэтому могу делать снимки не только после, но и до полного нажатия кнопки спуска затвора. Со мной ты не пропустишь ни одного ценного мгновения. Я компактная система со сменными объективами и невиданной функциональностью. Чего только стоят «живые» снимки, получаемые с помощью функции Motion Snapshot\*. Я жизнь в самом лучшем ракурсе. [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)

Я твой любимый цвет: 

Nikon School\*\* [www.nikonschool.ru](http://www.nikonschool.ru) • Интернет-магазин [www.nikonmarket.ru](http://www.nikonmarket.ru)  
Телефон горячей линии: (495) 733-91-70

\*Моментальный снимок движения \*\*Школа

## *В сердце изображения*



# Мир ПК

**Главный редактор**

А. М. Баулин

**Выпускающий редактор**

Н. В. Шахова

**Научные редакторы**
А. А. Коротков,  
М. А. Сысоинина  
О. В. Акунина
**Тестовая лаборатория**
В. В. Логинов,  
А. В. Динаев,  
В. В. Пряхин
**«Мир ПК-диск»**

А. А. Хорошавин — редактор

**Консультант**

Г. И. Рузайкин

**Редактор**

О. В. Новикова

**Корректоры**
О. В. Лаврова,  
И. А. Афонина
**Дизайн и верстка**

М. В. Гусева

**Служба рекламы**
М. Г. Бабаян — директор,  
Е. В. Амелехина
**Президент**

М. Е. Борисов

**Генеральный директор**

Г. А. Герасина

**Директор ИТ-направления**

П. В. Христов

**Коммерческий директор**

Т. Н. Филина

**Директор по маркетингу**

О. А. Арапова

**Учредитель:** International Data Group, Inc.,  
1 Exeter Plaza, Massachusetts, 02116, USA

**Издатель:** ЗАО «Издательство «Открытые системы»,  
123056, Москва, Электрический пер., д. 8, стр. 3

**Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.**  
Рег. № 77-14653, 17.02.2003 г.

**Подписные индексы по каталогам:**

«Пресса России», 40939,

Роспечать — 73471,

Почта России — 99188.

Тираж 85000 экз. Цена свободная.

**Отпечатано** в ООО «Богородский полиграфический комбинат», 142400,  
г. Ногинск, ул. Индустриальная, д. 406.  
тел.: (495) 783-93-66, [49651] 7-31-79, Зак. № 1204

**Адрес для писем:**

127254, Москва, а/я 42

**Редакция:** Адрес: 127254, Москва, ул. Руставели, 12а, стр.2

Телефон: (495) 253-92-27, 725-47-80

Факс: 725-47-83

e-mail: pcworld@pcworld.ru

**Реклама:** ООО «Рекламное агентство

«Чемпионс»

(495) 725-47-80, 956-33-06

e-mail: adv@osp.ru

**Распространение:** ООО «ОСП-Курьер»

(495) 725-47-85

Факс: (495) 725-47-88

e-mail: xpress@osp.ru

© 2011 ЗАО «Журнал «Мир ПК».

© 2011 ЗАО «Издательство «Открытые системы».

© 2011 International Data Group, Inc.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

В номере использованы иллюстрации и фотографии: Вадим Логинов, Александр Динаев, Денис Борисов, Fotolia LLC www.fotolia.com  
Фото на обложке: fotolia.com

Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов, опубликованных в настоящем издании, допускается только с письменного разрешения ЗАО «Издательство «Открытые системы».

## Реклама в номере

<b>1С</b>	<b>49</b>
<b>ASROCK</b>	<b>3</b>
<b>ASUS</b>	<b>2-Я ОБЛ., 53</b>
<b>BUFFALO</b>	<b>21</b>
<b>GIGABYTE</b>	<b>22—23, 67</b>
<b>HEWLETT-PACKARD</b>	<b>29—32</b>
<b>INTEL — КОМПЮЛИНК</b>	<b>15</b>
<b>INTEL — Ф-ЦЕНТР</b>	<b>7</b>
<b>IRU</b>	<b>3-Я ОБЛ.</b>
<b>KINGMAX</b>	<b>25</b>
<b>KINGSTON</b>	<b>19</b>
<b>NEC</b>	<b>17</b>
<b>NIKON</b>	<b>5</b>
<b>OCZ</b>	<b>11</b>
<b>PLUSTEK</b>	<b>43</b>
<b>RMT</b>	<b>83</b>
<b>SAMSUNG</b>	<b>4-Я ОБЛ.</b>
<b>SILICON POWER</b>	<b>27</b>
<b>ИНТЕРНЕТ-УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	<b>87</b>
<b>ОТКРЫТЫЕ СИСТЕМЫ</b>	<b>91</b>
<b>ПИРС</b>	<b>95</b>
<b>СЕРВИС ОТ</b>	<b>95</b>
<b>СТРАНА ДРУЗЕЙ</b>	<b>95</b>

## Подпишишь и выиграй

В этом номере разыгрывается  
электронная книга  
**ONYX BOOX A62S**

Платформенный планшетный компьютер с электронной книгой  
**ONYX BOOX A62S**  
Экран E Ink Pearl  
Процессор Freescale, 800 MHz  
До 30 дней без подзарядки  
Поддержка большинства форматов файлов  
Новый шаг в эволюции книги



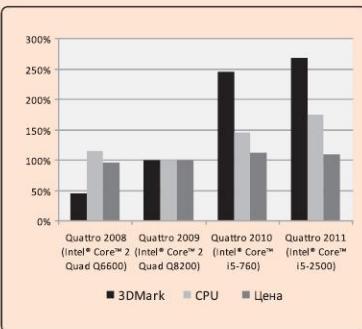
# Новый уровень вашей производительности, который вы сможете увидеть и почувствовать.

2-е поколение процессоров Intel® Core™ i5

Почувствуйте разницу с Intel® Inside®.



Сравнительная производительность различных поколений FLEXTRON® Quattro (по тесту 3DMark Vantage):



## Компьютер FLEXTRON® Quattro

на базе процессора Intel® Core™ i5-2500 второго поколения

### УДВОЕННАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПО МЕНЬШЕЙ ЦЕНЕ!

**F**LEXTRON® Quattro – универсальный высокопроизводительный компьютер, одинаково хорошо работающий с самыми современными компьютерными играми и в мультизадачных средах, характерных для современного сценария использования компьютера.

**П**ервый компьютер FLEXTRON® Quattro был выпущен в апреле 2008 года и стал первым на российском рынке массовым компьютером с четырехъядерным процессором. За историю развития модели инженеры компании «Ф-Центр» неоднократно совершенствовали конструкцию для достижения максимальной возможной производительности при жестко ограниченной цене.

**Э**ти изменения позволили более чем в пять раз увеличить общую производительность компьютера, благодаря чему современный пользователь FLEXTRON® Quattro получает не только высокую проверенную временем надежность, но может быть уверен в том, что его компьютер справится со всеми существующими задачами и имеет достаточный запас для любых будущих приложений!

Состав и технические характеристики FLEXTRON® Quattro:

Процессор	Intel Core i5-2500 (3.30ГГц, 4x256Кб+6Мб, ЕМ64Т)
Мат. плата	iP67, 4xDDR3, SATA III, SATA II, RAID, U133, 2xPCI-E, SB, 1Гбит LAN, IEEE1394a, USB2.0, USB3.0, ATX
ОЗУ	8ГБ DDR3 SDRAM (PC10600, 1333МГц, CL9)
Жесткий диск	1000ГБ 7200об./мин., 32МБ (SATA III)
Накопители	DVD-RW 24xW/8xRW/16xR/48xW/32xRW/48xR Устройства чтения карт памяти (Card Reader)
Графический процессор	1024Мб GeForce GTX 550 Ti (DDR5, D-Sub, DVI, HDMI)
Корпус	Miditower IN-WIN EAR-серии, ATX (550Вт)
Операционная система и прикладное ПО	Microsoft Windows 7 Home Premium; Microsoft Office 2010 Starter <sup>3</sup> ; Антивирус Microsoft Security Essentials; Коммуникационный пакет Microsoft Live (электронная почта, служба мгновенных сообщений, средства для публикации ваших фото и видео материалов в Интернет и бесплатное пространство для них)



реклама

Единая справочная: **(495) 925-64-47**  
[www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru) [www.fcshop.ru](http://www.fcshop.ru)

#### Адреса салонов-магазинов:

м. «Бабушкинская» ул. Сухонская, 7А      м. «Беляево» ул. Миклухо-Маклая, 55  
 м. «Владыкино» Алтуфьевское ш., 16      м. «Улица 1905 года» ул. Мантулинская, 2

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт [www.intel.ru/rating](http://www.intel.ru/rating).

<sup>1</sup> Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию ПК изменения, не ухудшающие его технические и эксплуатационные характеристики. Детализированные спецификации конкретных ПК доступны на сайте [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru) в разделе «Технические описания/Компьютеры FLEXTRON»

<sup>2</sup> Версия с ограниченной функциональностью (MS Word Starter и Excel Starter).

Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данной рекламе.

Корпорация Intel ©2011 г. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Реклама.

\*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.



## Совершенство вместо ультрабука

До России наконец-то доехали первые ультрабуки. Первой показала свои модели Asus — это Zenbook UX21E и UX31E. Отметим, что, как и конкуренты, Asus отказалась от марки Ultrabook в наименовании модельного ряда, хотя такую возможность Intel партнерам предоставляет. Как пояснили представители компании, было решено, что важнее подчеркнуть совершенство модели словом Zen (аналогично русскому «дзэн»), ассоциирующимся в Азии с божественным совершенством.

Что позволяет Asus так расхваливать свой ноутбук? Алюминиевый корпус обеспечивает прочность аппарату. При габаритах UX21E 30×20×1,7 см эта модель может базироваться на процессоре Intel Core i5 (есть менее дорогая модификация с i3). Экран с диагональю 11,6 дюйма обладает разрешением 1366×768 точек. Твердотель-

ный 128-Гбайт диск позволяет ноутбуку выходить из режима гибернации за 2 с, а всего в нем мобильный ПК может функционировать до 2 недель. Таким образом для пользователя создаются удобные условия, чтобы вообще не перезагружать ноутбук. Время автономной работы — около 5 ч. Масса этой модели — 1,1 кг.

Старшая модель UX31E (на фото) также выполнена в металлическом корпусе. Экран с диагональю 13,3 дюйма обладает разрешением 1600×900 точек. При габаритах 32,5×22×1,7 см ее масса — 1,3 кг. Она может быть оснащена процессорами Core i5 и i7. Емкость SSD — 128 или 256 Гбайт. Время выхода из гибернации и длительность нахождения в ней без подключения батареи такие же, как у UX21E, а предполагаемое время автономной работы — до 7 ч.



Компактные размеры диктуют применение переходника для подключения к сети и мониторам с обычными VGA- и HDMI-портами. Оба они поставляются бесплатно в комплекте с Zenbook. Ноутбуки Asus оснащены встроенными модулями Bluetooth и Wi-Fi, а также разъемами аудио, USB 3.0, USB 2.0, micro HDMI и Mini VGA. Кроме того, у модели UX31E есть разъем для SD-карт.

Когда вы будете читать этот номер, вышеуказанные модели уже должны поступить в продажу сначала в MediaMarkt, а потом и в других магазинах России. Прогнозируется, что цены на модели будут начинаться с 35 000 руб. за UX21E и 40 000 руб. за UX31E.

## Жесткие диски промокли

Разрушительные наводнения, произошедшие этой осенью в Таиланде, стали причиной серьезных проблем на рынке компьютерной техники. В затопленных водой районах размещается производство компьютерных комплектующих, и прежде всего — жестких дисков. Из-за стихии временно закрылись фабрики по производству жестких дисков,

принадлежащие компаниям Western Digital и Toshiba. Заводы Seagate Technology работают, однако компания уже переживает проблемы с поставками необходимых компонентов.

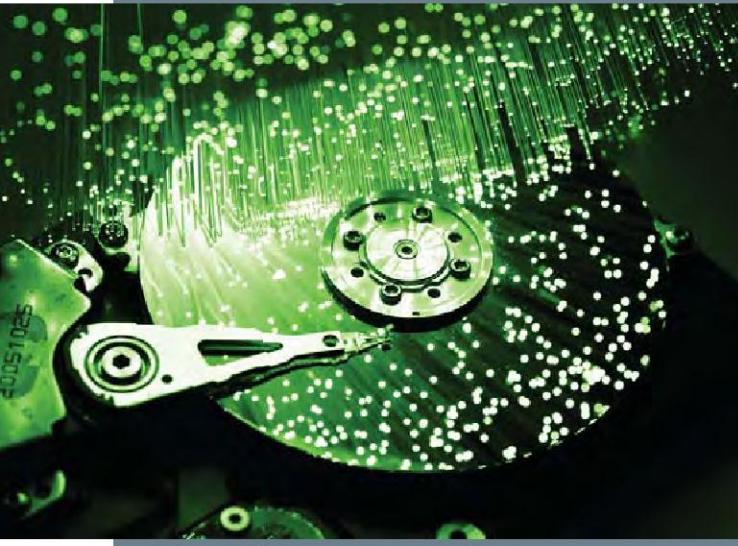
Последствия этой ситуации будут преследовать крупнейших игроков на рынке жестких дисков еще долго, а также затронут и другие области.

Компания Western Digital, чье производство пострадало серьезнее всех, может потерять свою позицию крупнейшего поставщика. Почти 60% производства Western Digital было сосредоточено в Таиланде. В середине октября Western Digital временно приостановила производство на двух своих заводах, чтобы защитить сотрудников и спасти оборудование. В результате,

по мнению аналитиков, объемы производства этой компании сократились почти на треть. Позиция Toshiba более устойчива — компания уже перенесла производство на другие заводы, хотя объем его пришлось ограничить.

По оценкам западных экспертов, к концу октября цены на жесткие диски поднялись на 20% и падение их до прежнего уровня ожидается не ранее конца 2012 г. Как удвоились различные цены в России, вы и сами можете наблюдать.

Поставки HDD в четвертом квартале 2011 г. снизятся до 125 млн. единиц, что на 27,7% меньше по сравнению со 173 млн. в третьем квартале, в результате чего ожидается значительный дефицит жестких дисков, а также дальнейшее увеличение цены примерно на 10% по сравнению с третьим кварталом. До конца 2011 г. серьезной нехватки жестких дисков не ожидается, производители будут использовать имеющиеся запасы комплектующих. Но учитывая, что сбои в производстве продолжаются как минимум полгода, дефицит может повлиять на производство ноутбуков уже в первом квартале 2012 г.



fololia.com

## Oracle против Flash, Silverlight и HTML5

Компания Oracle обещает выпустить в открытых кодах платформу функционально богатых интернет-приложений JavaFX, причем все проприетарные фрагменты ее кода будут заменены на открытые аналоги, сообщил представитель корпорации в рассылке по Java OpenJDK.

Проект открытой платформы JavaFX носит название JFX. В Oracle надеются, что платформа станет основой инструментария разработки клиентских Java-приложений следующего поколения, и ее планируется внести в OpenJDK (реализацию Java с открытым кодом). В Oracle собираются подать запрос Java Specification Request на внесение JFX в состав Java 9. Код различных компонентов JavaFX планируется раскрывать постепенно на протяжении предстоящих нескольких месяцев, начиная с элементов пользовательского интерфейса, за которыми последуют диаграммы.

Напомним, что совсем недавно вышла версия JavaFX 2.0, разработка которой длилась более года. Новая версия платформы поддерживает множество технологий для работы с обычными и трехмерными изображениями, обработку 3D с использованием аппаратного ускорения. Также разработчикам предлагается FXML — новый формат описания интерфейсов и векторной графики, который позволяет встраивать сценарии на любом из JVM-языков. Все это даст возможность новой JavaFX 2.0 конкурировать с Adobe AIR и Silverlight.

Если в предыдущей версии JavaFX имелся единственный язык программирования — FXScript, то версия 2.0 поддерживает все языки, интерпретируемые Java Virtual Machine: Java, JRuby, Jython, Scala и др. Это означает, что творить с помощью JFX смогут приверженцы самых разных и порой довольно редких систем программирования.

Пока JavaFX гораздо менее популярна, чем Flash, Silverlight или HTML5. Однако, по заявлениям Oracle, готовятся версии JavaFX для iOS и Linux, и подобная кросс-платформенность вкупе с открытостью исходных кодов может помочь в конкурентной борьбе с давними игроками этого рынка.

## Мобильным устройствам — 4 ядра!

Отныне мощь сразу четырех ядер доступна и пользователям мобильных устройств. Начало новой эре положила компания Asus, выпустив планшет Eee Pad Transformer Prime. Его сердце — четырехъядерный процессор nVidia Tegra 3 с тактовой частотой 1,3 ГГц и 12-ядерным видеоускорителем GeForce. При использовании только одного ядра его частота может возрастать до 1,4 ГГц. Остальные ядра задействуются по мере необходимости. На самом деле есть и пятое ядро, так называемое ядро-компаньон, с частотой 500 МГц. Оно задействуется для задач, нетребовательных к ресурсам.

nVidia заявляет, что их новый чип в 5 раз быстрее предыдущей модели Tegra 2. Более того, несмотря на наличие четырех ядер, новый процессор расходует гораздо меньше энергии. Например, по заявлению производителя, Transformer Prime на базе Tegra 3 способен 12 ч подряд воспроизводить HD-видео без подзарядки батареи, хотя емкость ее на момент объявления была неизвестна. Тем не менее представители nVidia утверждают, что эти показатели выше, чем у предыдущей версии процессора.

Новый 12-ядерный графический процессор GeForce позволяет использовать больше ресурсоемких эффектов в играх, воспроизводя более реалистичные изображения. При подключении к большому экрану или 3D-монитору, устройства на базе Tegra 3 смогут воспроизводить настоящие стереоизображения благодаря поддержке технологии nVidia 3D Vision.

Остальные характеристики нового планшета не менее впечатляющими. Экран новинки имеет диагональ 10,1 дюйма и разрешение 1280×800 точек. Он выполнен по технологии Super IPS, что обеспечивает точную цветопередачу и высокую яркость (600 нит), и покрыт устойчивым к царапинам стеклом Gorilla



Glass. На задней панели размещается основная 8-Мпикс камера со светофильтром и вспышкой, способная снимать видео в формате 1080р. Планшет поддерживает улучшение звука по технологии SonicMaster, имеет порт micro-HDMI, GPS-модуль и 3,5-мм разъем для наушников. Корпус выполнен из алюминия с особым покрытием, препятствующим появлению отпечатков пальцев. Работает Asus Eee Pad Transformer Prime на базе ОС Android 3.2. Позже для него будет доступно обновление до 4.0 Ice Cream Sandwich. В продажу поступят две версии планшета: с 32x и 64x Гбайт встроенной памяти, оба снабженные слотами для карт microSD.

Однако четыре ядра доступны не только планшетам. HTC одной из первых готовит к выходу в начале 2012 г. смартфон на базе процессора Tegra 3. По предварительным данным, модель под названием Edge оснащена четырехъядерным процессором nVidia Tegra 3 с частотой 1,5 ГГц, 4,7-дюймовым экраном с разрешением 1280×720 точек, 1 Гбайт оперативной памяти, Bluetooth 4.0, 8-Мпикс камерой с 28-мм объективом с диафрагмой f/2.2, 32 Гбайт встроенной памяти, поддержкой технологий Beats Audio и 21Mbps HSPA. При этом толщина корпуса новинки составит 10 мм. Но официально информация об этой модели еще не подтверждена. Возможно, некоторые сведения ошибочны, так как HTC уже много лет успешна сотрудничает только с компанией

Qualcomm, и переход на процессоры nVidia выглядит странно. Тем более что Qualcomm до конца года тоже планирует запустить четырехъядерные процессоры. Разумеется, новый смартфон будет работать под управлением Android 4.0, независимо от того, чей процессор будет у него внутри. ■





### В помощь малому офису

Компания Plustek, производитель разнообразных сканеров, объявила о выпуске своего нового продукта — сетевого сканера SmartOffice PN2040. Устройство ориентировано на использование в малых и средних компаниях, сотрудникам которых часто приходится переводить в цифровой вид множество документов, но возможность предоставить каждому работнику индивидуальный сканер отсутствует.

Аппарат SmartOffice PN2040 позволяет сканировать в двустороннем режиме. Он оснащен планшетом формата А4 и автоматическим податчиком документов на 50 листов. Оптическое разрешение вполне привычно для офисных решений — 600 тнд. Причем эта модель обеспечивает довольно высокую скорость работы — 20 листов или 40 изображений в минуту. Программное обеспечение сканера позволяет сохранять отсканированные изображения в форматах PDF, TIFF, JPEG, BMP, PCX. Аппарат не требует предварительного прогрева, а рекомендованная производителем суточная нагрузка на него составляет 1000 сканирований.

Объявленную цену можно назвать вполне доступной для такого рода устройств — 359 евро.



### Больше функций привычным устройствам

В то время как многие пользователи, ввиду заметного удешевления флеш-памяти, стали все чаще отказываться от использования оптических накопителей, компания Samsung объявила о выпуске нескольких таких устройств, которым были добавлены новые функции.

Аппарат Samsung SE-208BW сочетает в себе функции внешнего оптического DVD-привода и точки доступа. Благодаря последней владельцы смартфонов, планшетов, ноутбуков и т.д. могут подключаться к нему, используя беспроводное соединение, и просматривать содержимое оптических дисков. Кроме того, устройство может выполнять роль повторителя, усиливая слабый сигнал, а также поддерживает службу Dynamic DNS.

DVD-привод SE-208AB и Blu-ray-привод SE-506AB отличаются приятным внешним видом и малой толщиной корпуса. Оба накопителя имеют универсальный USB-разъем, отвечающий за передачу данных и электропитание, что позволяет отказаться от дополнительного электрического адаптера. Помимо того, устройства могут использоваться совместно с телевизорами, музыкальными центрами и проч. также посредством USB-соединения.

Представленные накопители имеют приемлемые скоростные характеристики и поддерживают работу со всеми современными форматами оптических носителей.

## Свой Интернет с беспроводным маршрутизатором AirTies Air 4340

Компания AirTies выпустила новый четырехпортовый беспроводной маршрутизатор Air 4340, предназначенный для беспроводного и проводного доступа к Интернету дома или в офисе и про-смотря IPTV.

С помощью этого устройства легко организовать доступ к Сети с возможностью просмотра интернет-теле-видения. Причем сделать это можно, даже не прибегая к помощи специалистов. Маршрутизатор совместим с российскими интернет-провайдерами, а его настройка выполняется всего за несколько шагов. Для этого достаточно запустить утилиту AirTies Network Assistant, выбрать провайдера, тип услуги, и все настройки выполняются автоматически.

Маршрутизатор AirTies Air 4340 поддерживает до четырех различных SSID с разными алгоритмами шифро-

вания, что позволяет создать гостевые и частные сети, разделяя беспроводных пользователей между собой.

Air 4340 может работать в режиме точки доступа или маршрутизатора. При этом устройство способно автоматически определить DHCP-сервер в сети и переключиться в режим точки доступа, отключив внутренний DHCP-сервер.

Устройство может использоваться и в сетях TriplePlay [предоставляющих одновременно высокоскоростной доступ в Интернет, телевидение и телефонную связь], обеспечивая максимальную производительность для каждого сервиса.

Для просмотра интернет-телефеде-ния можно подключить к маршрутизатору телевизионную приставку напрямую, без использования дополнительно-го коммутатора.

Разработчики маршрутизатора предусмо-трели несколько ва-риантов управления устройством: русско-язычный веб-интер-фейс, telnet для про-двинутых пользова-телей и TR-069 для операто-ров связи. ■



# ЛЮБИТЕЛЯМ НАСТОЯЩЕГО ЭКСТРИМА



Этот SSD компании OCZ в одно мгновение преобразит ваш компьютер или ноутбук. Долгие томительные загрузки остались в прошлом, приготовьтесь к крутым виражам по мультимедийным просторам и стремительному погружению в бездонные глубины новейших игр. Если вам хоть раз доведется убедиться в потрясающей производительности этого отмеченного наградами SSD, то пути назад уже не будет... Мы вас предупредили!

## SATA III (6 Гбит/с) - высокая производительность

- скорость чтения - до 550 Мб/с • скорость записи - до 520 Мб/с
- скорость записи 4Кб файлов - до 60.000 IOPS



The SandForce Driven™ Logo is a trademark of SandForce, Inc.

## Страсть к Производительности

Реклама

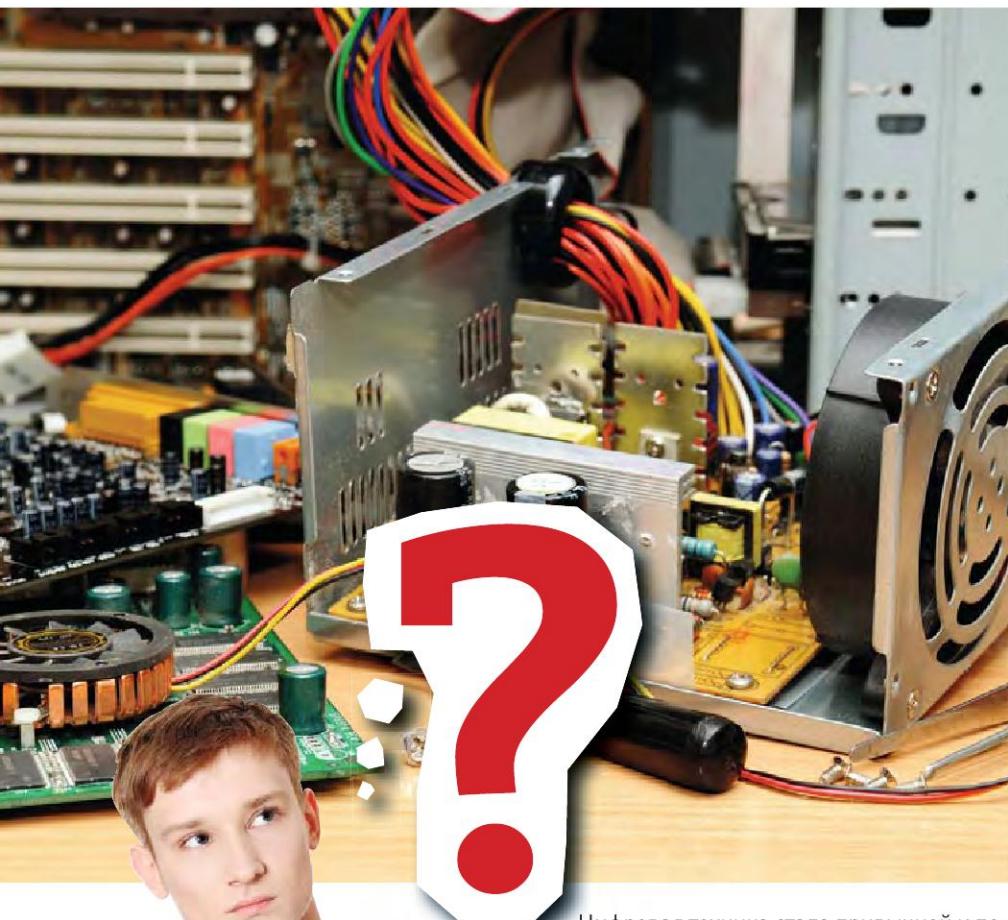
**VERTEX 3**  
2.5" solid state drive

Розница:



# Как выбрать ПК неопытному пользователю

Руслан Иванов



указываются только общая направленность изделия, цифры побольше, имена посолиднее. К примеру, «компьютер для игр: процессор Intel четыре ядра, видеокарта GeForce 512 мегабайт, жесткий диск 1,5 терабайта, корпус 450 ватт, звук 5.1, 2 гигабайт RAM» [орфография и пунктуация оригинала сохранены]. Казалось бы, все понятно, сплошь «умные» слова да цифры. Внушает уважение? Пожалуй, да. Но разве из приведенной фразы становится ясно, какой из четырехядерных процессоров Intel установлен в данном системном блоке? Пожилой Core 2 Quad или свежий Core i7 второго поколения? А видеокарта на каком GPU? У nVidia полугигабайтные модели можно найти во всех ценовых сегментах, начиная от флагманов и заканчивая бюджетными вариациями за 30—50 долл. И с жестким диском неясно: какова скорость вращения шпинделя — 5400 или 7200 об/мин? Запись «корпус 450 ватт» вообще некорректная: в него можно прикрутить любой блок питания, привернув четырьмя винтами. Да и сам блок — дорогой и качественный Seasonic или громко бренчащая, неприятно пахнущая в процессе работы коробка без роду-племени?

fotolia.com

Ни на один из поставленных вопросов не дает ответа вышеприведенный текст, хотя и включает впечатляющие слова — Intel, GeForce, четыре ядра, террабайт. Если вы не знаете, как выглядит полный перечень основных характеристик для конкретного набора «железа», то изучите прайс-лист на комплектующие, в нем обычно указаны все основные параметры для каждого из компонентов.

Цифровая техника стала привычной и понятной в обращении. Но это не значит, что стало просто выбрать конкретное устройство из массы предлагаемых. В данной статье не будем приводить результаты тестирования, а уделим внимание наиболее распространенным уловкам продавцов, которые, к сожалению, не всегда стремятся продать то, что нужно именно вам.

## Наведенный морок

Почему покупателя удается обмануть или ввести в заблуждение? В первую очередь из-за недостатка информации. Посмотрите на конфигурации системных блоков и ноутбуков: зачастую для них

## Проверка на «срок годности» комплектующих

Итак, вы один на один с технической характеристикой. Предполагается, что в том же прайс-листе приведена цена на каждый из компонентов. Так в чем же подвох? Почти в любом магазине бывает

**Если вам предлагают купить системный блок или ноутбук в сборе, потребуйте предоставить максимально подробную характеристику.**

залежалый товар. Он может остаться после приобретения крупного заказа или просто плохо продается в розницу (спрос меньше ожидаемого). Более того, встречаются уже собранные системные блоки, от которых крупный заказчик по какой-то причине отказался. Как выяснить, что продавец не действует по принципу: «На тебе, Боже, что нам негоже»? Можно пойти двумя путями. Во-первых, прошерстить Интернет, чтобы понять, какой компьютер нужен. Конечно, это разумно, но трудоемко. Во-вторых, можно просить продавца объяснить, почему, например, в вашем ПК жесткий диск не на 1, а на 2 Тбайт, хотя вам и одного более чем достаточно. Не стоит ли убрать из списка недорогую видеоплату за 1000–1500 руб. и обойтись системной платой с интегрированным видео? И т.д. и т.п. Это, естественно, потребует определенных усилий, зато вы быстрее во всем разберетесь.

Дотошных покупателей редко обводят вокруг пальца: себе дороже. Так что лучше задайте три–пять дополнительных вопросов и сравните ответы. В результате сотканные из воздуха аргументы в пользу приобретения того или иного устройства развеются.

**Внимательно выслушайте аргументацию продавца, обращайте внимание на его нелогичные высказывания, общие фразы. Особен-но должно насторожить повторение рекламных слоганов и фраз вроде: «Я себе такую же взял».**

### Зрим в недра

Если системный блок уже собран, то попросите показать, что же внутри. Действительно ли там установлены те комплектующие, что указаны в прайс-листе, выданном вам продавцом? Нет ли на них следов использования (в частности, пыли на радиаторе и крыльчатках вентиляторов), ведь вам вполне могут поставить «бэушную» или отремонтированную в сервис-центре деталь. Несомненно, это не тормозные колодки или картриджи, побывавшие в употреблении, применение которых чревато катастрофическими последствиями, но в случае, если деталь не новая, а об этом не предупредили, то есть риск того, что, возможно, еще что-то решили утаить.

Чтобы сэкономить деньги или значительно повысить производительность компьютера, немного доплатив, проверьте наиболее важные его компоненты.

• **Жесткий диск.** Понятно, что в нынешней ситуации не до придиличности к ним. Но по возможности выбирайте более быстрые винчестеры. Раз мы договорились не смотреть результаты тестов,

то понятия «медленный» и «быстрый» расплывчатые. Если вы в последний раз модернизировали дисковую подсистему три–четыре года назад, то скоростные параметры абсолютно любого привода вас обрадуют. Из относительно медленных (зато слабо нагревающихся) моделей сейчас чаще всего встречаются Seagate Barracuda LP, WD Caviar Green и др. Они отлично подходят для файлохранилищ и сетевых накопителей, но в роли загрузочного диска заметно тормозят загрузку системы, особенно спустя пару–тройку месяцев после покупки, когда в автозагрузку «пропишется» приличное количество пользовательских приложений. Такой диск стоит заменить более быстрым, с частотой вращения 7200 об/мин. Потеря в деньгах невелика (если только наводнение в Таиланде не превратит ее к моменту выхода журнала в неприемлемую), а разница заметна и без секундомера.

• **Процессор.** Не устанавливайте топовую модель линейки. Особенно это актуально при выборе мощных конфигураций. Если сравнить прайс-листы, то выяснится, что, например, процессор Intel Core i7-2600K стоит более 10 000 руб., а 2500K, работающий всего на 100 МГц медленнее (3,3 ГГц против 3,4 ГГц), —

которым оснащены 99% системных плат. Продавец даже не обманет, сказав, что с дискретной аудиоплатой «лучше звук». Потенциально лучше, но только при условии, что у вас дома хорошие колонки стоят. А вот если у вас дома акустика стоимостью 2–3 тыс. руб., то это «лучше» вы будете долго искать.

### Вход—выход

Вы задали много вопросов и получили на них ответы? Тогда поблагодарите консультанта за его терпение, выйдите из магазина и прогуляйтесь, чтобы отвлечься. И потом, спустя полчаса–часик, еще раз обдумайте все услышанное. Прикиньте, что из увиденного отвечает вашим запросам. Не изменились ли они после общения с продавцом? Не исключено, что вам попался опытный консультант с навыками психолога. Через магазин за день проходят десятки людей, и после пары лет работы некоторые его работники уже с порога способны определить, зачем пришел человек, сколько у него в кошельке денег и на что обращать его внимание, убеждая в полезности тех или иных продуктов.

Тем, кто обладает приличным запасом времени (4–6 ч) для того, чтобы совершить покупку, имеет смысл пройтись по нескольким торговым точкам, задавая одни и те же вопросы. Проще всего это сделать жителям Москвы, например, в центре «Савеловский» и ему подобных. Там много фирм предлагают схожий ассортимент, но различаются подходом к клиентам. Уже после третьего–четвертого захода будет примерно понятно, что подходит именно вам, а что просто сбываемый залежалый товар.

Не стесняйтесь задавать вопросы, не оставляйте невыясненными неизвестные моменты. Расскажите вам то, что вы не поняли, — работа консультанта. Если же он всячески увиливает от нее, сами сделайте выводы. Обдумывайте увиденное и внимательно изучайте прайс-листы.

Заметьте, мы вовсе не намекаем на то, что необходимо «проштудировать 100 обзоров и 20 тем в Интернете». Однако все же стоит прочитать несколько статей на актуальные для вас темы (например, в журнале «Мир ПК» или на его сайте), поскольку это облегчит выбор модели при покупке.

А в заключение желаем, чтобы в магазине вам попадались сплошь честные и знающие продавцы и эта статья вам не пригодилась. ■

**О тправляясь в магазин, вы должны точно знать, что вам нужно. Чем лучше человек осознает свои потребности, тем труднее ему что-то «впарить».**

# Слуга двух господ

Спустя три месяца после тестирования англоязычной версии Office 365 («Мир ПК», №9/11, с. 20) мы решили оценить русскоязычную версию. Стала ли она привлекательной для офисного пользователя? — Людмила Яремчук, Computerworld Россия

## Доступность сервиса

Ознакомление с русскоязычной версией Office 365 произошло на территории компании Microsoft, где нам была предоставлена возможность оценить функциональность ее продукта при групповой работе. На этом тест-драйве прошли контроль основные компоненты Office 365: почтовый сервис Outlook, сервис для общения сотрудников Lync и сервис совместной работы над документами и обмена данными между пользователями SharePoint.

В нашей стране право продавать облачный пакет в сегменте среднего и малого бизнеса получили две компании — «ВымпелКом» и «СКБ Контур». Крупным же компаниям сервис доступен при условии использования программы корпоративного лицензирования Enterprise Agreement не менее чем на 250 рабочих мест. В отличие от своего основного конкурента — облачного сервиса для бизнеса Google Apps — в Office 365 предполагается, что пользователь будет использовать не только тонкий, но и толстый клиент, т. е. работать как с веб-приложениями, так и с их полноценными локальными версиями.

## На связи

Чтобы начать работу с Office 365, требуется зайти на страницу portal.microsoftonline.com, где нужно ввести

свой идентификатор Microsoft Online Services и пароль, выданный администратором компании, после чего будет доступна основная страница (см. рисунок), внешний вид которой зависит от того, какой версией сервиса пользуется клиент. В основной части страницы размещен перечень главных компонентов сервиса, а также быстрые ссылки; например, для Outlook это доступ к входящим сообщениям, календарю и параметрам сервиса. В правой части страницы размещены ссылки для доступа к ресурсам: импорт контактов, настройка электронной почты и загрузка локальных версий офисных продуктов, а также там находятся справка по сервису и доступ к сообществу по Office 365.

Каждому пользователю Outlook предоставляется до 25 Гбайт пространства для хранения электронной корреспонденции, при этом Microsoft берет на себя защиту от вирусов и спама. С Outlook тесно интегрирован коммуникационный сервис Lync (тонкий клиент). Он позволяет не только обмениваться мгновенными сообщениями с другими пользователями, но и осуществлять голосовые вызовы, организовывать видеоконференции, а также совместно работать над документами. История всех бесед в Lync автоматически сохраняется в Outlook.

Интерфейс тонких клиентов Outlook и Lync прост и интуитивно понятен, а их

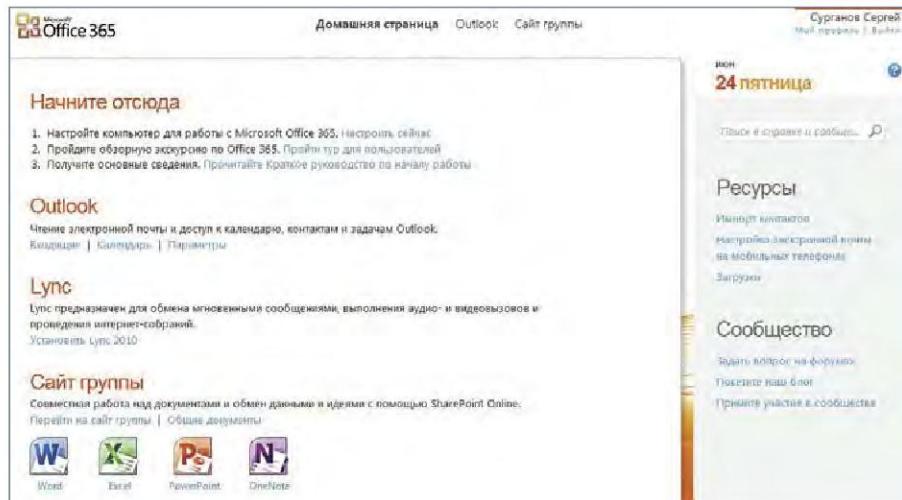
возможностей вполне хватает для комфорtnого взаимодействия сотрудников. Эта часть Office 365 реализована удачно.

## Компромисс требует жертв

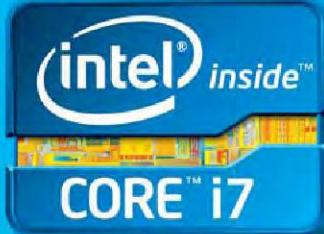
Совместная работа с документами в SharePoint Online может осуществляться как с помощью веб-приложений, так и локального приложения. Однако редактирование в многопользовательском режиме становится невозможным, если, например, кто-то из пользователей выбирает тонкий клиент, а другой пользуется толстым, и это один из существенных минусов в Office 365.

Второй минус также связан с редактированием документов. Если в том же Google Apps пользователь получает возможность полноценно работать с текстовыми файлами, таблицами и презентациями, то, открыв любое из Office Web Apps, можно увидеть, что их функционал сильно урезан по сравнению с «настольной» версией. К примеру, в облачной версии Excel в ходе тест-драйва так и не удалось отыскать кнопки для осуществления простейшей функции автосуммирования, а в Word не нашлось места для полезной функции «Статистика», подсчитывающей количество страниц, букв, строк, знаков и абзацев в документе.

Впрочем, подобные минусы легко объяснимы. В отличие от Google, изначально делающей ставку на облачное программное обеспечение, Microsoft является компанией, получающей значительную часть доходов от продажи «настольных» программных продуктов. Поэтому разработчики Office 365 вынуждены были искать компромисс: предоставлять, с одной стороны, пользователям возможности, которых те ожидают от облачных сервисов, с другой стороны, не «перекрывать дороги» коммерческой настольной версии Office Professional. Именно поэтому пакет облачных сервисов, получившийся вполне удачным с точки зрения коммуникации пользователей, в области непосредственной работы с документами явно недотягивает до того уровня, которого мы, пользователи, привыкли ожидать от столь солидного производителя. ■



■ В интерфейсе Office 365 пользователь пакетов офисных приложений Microsoft найдет знакомые черты



Производительность, которую вы  
сможете увидеть и почувствовать,  
в своем лучшем воплощении.

2-е поколение процессоров Intel® Core™ i7

Почувствуйте разницу с Intel Inside.®

## CLR® Entrada E3007t

### Современные универсальные компьютеры для офиса

Законченные совершенные системы  
для корпоративных заказчиков  
на базе процессора  
Intel® Core™ i7



© КомпьюЛинк®

Россия, 119607, Москва,  
Мичуринский проспект, д. 45  
Телефон: +7 (495) 956-3311, 737-8866  
Факс: +7 (495) 932-9853  
[www.compulink.ru](http://www.compulink.ru)



Корпорация Intel не несет ответственность и не осуществляет проверку добросовестности или достоверности каких-либо утверждений или заявлений относительно конкретных компьютерных систем, упоминание о которых содержится в данной рекламе.

Корпорация Intel © 2011 г. Все права защищены. Intel, логотип Intel, Intel Core и Core являются товарными знаками на территории США и других стран. Реклама.

\*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.



В России ультрабуки официально были анонсированы 18 октября Дмитрием Конашем (на фото), региональным директором Intel по странам СНГ. На этой встрече представители компании Intel показали модели фирм Acer, Asus, Toshiba и Lenovo, доступные физически на тот момент, но еще не объявленные в России. До сдачи номера в печать успели представить свои модели первые две компании (подробности об аппарате Asus вы можете прочитать в «Событиях месяца»). Вместе с тем, заметна осторожность, с которой Intel говорит об ультрабуках: с одной стороны, ее представители заявляют, что хотели бы их рассматривать как новый класс устройств, с другой — даже не выделяют им раздел на сайте компании. Вдобавок партнеры не наносят название Ultrabook на свои продукты.

Как пояснил Дмитрий Конаш, Intel не настаивает на нанесении своей новой торговой марки на мобильные ПК партнеров, но она будет использоваться в промматериалах.

### **Расхождение в цифрах**

Со слов Конаша, официально ультрабуками могут называться мобильные ПК, удовлетворяющие следующим условиям:

- высота до 21 мм;
- процессор Core i;
- время автономной работы не менее 5 ч;
- быстрый старт ОС из режима гибернации за счет применения SSD-накопителей или гибридной схемы, в которой флеш-микросхемы кэшируют информацию для запуска, а основным диском является жесткий;
- встроенная микросхема для аппаратной защиты личной информации (паролей для авторизации на сайтах и т.п.). Фак-

# **Скрытый бренд Intel**

Неоднозначная ситуация складывается с ультрабуками. Точнее, с торговой маркой Ultrabook компании Intel. С одной стороны, уже второй месяц мы слышим о том, что на ее развитие американский производитель отрядил 300 млн. долл. Однако даже спецификации будущих устройств пока туманны — на разных мероприятиях называются разные цифры. — Александр Баулин

тически, это встроенная шифровальная микросхема eToken;

- возможность блокировки и уничтожения данных при краже ноутбука;
- поддержка DeepSafe — технологии, разработанной McAfee (ныне принадлежащей Intel). Она предусматривает борьбу с вирусами за рамками ОС, на аппаратном уровне. Ее реализацию должны поддерживать будущие процессоры Intel.

Таким образом, Intel планирует создать класс тонких и легких ноутбуков с производительностью настольных ПК. Их владельцам практически никогда не придется перезагружать эти устройства, а кроме того, они смогут удаленно уничтожить данные при утере мобильного ПК. Понятно, что основными клиентами будут бизнесмены, поэтому и цена на эти аппараты начинается от 1000 долл., а стоимость старших моделей будет выше 1500 долл.

Нас немного удивило, что на представлении ультрабуков Asus назывались несколько другие цифры по толщине моделей и времени автономной работы. Дмитрий Конаш объяснил, что программа по продвижению ультрабуков рассчитана до 2013 г., и в зависимости от инже-

**I**ntel планирует создать класс тонких и легких ноутбуков с производительностью настольных ПК. Их владельцам практически никогда не придется перезагружать эти устройства, а кроме того, они смогут удаленно уничтожить данные при утере мобильного ПК.

нерных возможностей будут уточняться параметры будущих моделей. Так, выход весной процессоров Ivy Bridge, скорее всего, позволит повысить время автономной работы, а окончательно они будут сформированы только после выхода ЦП, носящих сейчас кодовое имя Haswell. Пока же сертификация ноутбуков на право называться гордым именем «ультрабук» производится в соответствии с текущими инженерными реалиями.

### **Неофициальные ультрабуки**

Интересно, что даже текущим требованиям не всегда удовлетворяют мощные ноутбуки в тонком корпусе. Так, Samsung Series 9 не может официально именоваться ультрабуком, так как не поддерживает требования Intel по безопасности. При этом представители Intel спокойно воспримут, если слово «ультрабук» приживется в обиходе также, как «нетбуки» или «ксерокс», и обещают не подавать судебные иски, даже если это понятие будет применяться в отношении ноутбуков на базе процессоров AMD. Понятно, что маркетинговых бюджетов такие модели не получат, но в остальном лояльность Intel можно объяснить стремлением сформировать новый сегмент привлекательных и недешевых моделей.

Полагаем, инициатива Intel нацелена на то, чтобы взобраться на волну от успеха Apple Macbook Air, однако производителям ультрабуков еще предстоит побороться за себестоимость. Так как у «яблочной» компании моделей мало, но продажи каждой из них относительно высоки, то она имеет «оптовую» скидку при производстве. А вот остальные вендоры не смогут продавать ультрабуки такими тиражами, как Air, поэтому себестоимость их моделей будет выше. Так что потенциал ультрабуков еще скрыт под завесой будущего: получится ли у Intel с партнерами сделать бренд Ultrabook популярным? ■



# NEC DISPLAY SOLUTIONS

Решения по визуализации информации

Настольные мониторы  
Дисплеи для общественных мест  
Проекторы

Empowered by Innovation

**NEC**

Подробная информация: [www.nec-display-solutions.ru](http://www.nec-display-solutions.ru)

Представительство в Москве: Тел.: (495) 937-8410, Факс (495) 937-8290

Реклама

ORIGAMI Computers  
+7(495) 774-3667  
+7(495) 982-3904  
[www.origamic.ru](http://www.origamic.ru)

Легион  
+7(495) 601-9040  
+7(812) 327-3129  
[www.legion.ru](http://www.legion.ru)

DISTI GROUP  
+7(495) 662-9237  
+7(495) 662-9240  
[www.disti.ru](http://www.disti.ru)

Ланк  
+7(495) 730-2829  
+7(812) 333-0111  
[www.lanck.ru](http://www.lanck.ru)

AUVIX  
+7(495) 797-5775  
[www.auvix.ru](http://www.auvix.ru)

# Разблокируй это!

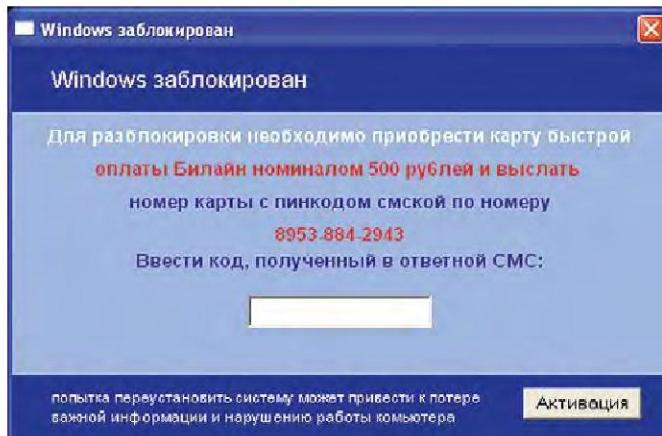
Несколько лет назад некоторые пользователи, не очень-то заботящиеся о безопасности своих компьютеров, с величайшим изумлением узнали о якобы своих тайных сексуальных пристрастиях, порицаемых в приличном обществе. «Благая» весть об этом отображалась на мониторе и в первом приближении сводилась к тому, что де бесплатный период просмотра «веселых» сайтов закончился, а компьютер заблокирован. — Евгений Яворских

Решение предлагалось сразу же: заплатить определенную сумму неким доброхотам, способным вернуть машину в рабочее состояние. Самое печальное, что такие известия о блокировке системы становились причиной семейных скандалов и прочих неприятных событий. А что прикажете думать супруге пользователя, у которого на мониторе отображается здоровенный баннер с «радостной» вестью о завершении бесплатного просмотра веб-ресурсов гей-направленности. Хотите — верьте, хотите — нет, но однажды автор этих строк долго и нудно объяснял супружеской паре реальную причину коматозного состояния компьютера, вызванную одной из разновидностей malware — так называемыми блокировщиками Windows.

Семейство данных зловредов велико, и не все блокировщики напрочь парализовывали работу компьютера — в некоторых случаях интернет-соединение оставалось работоспособным, что позволяло сведущим людям уничтожить врага в течение короткого времени. Что касается содержания баннеров, то, как правило, грозные надписи так или иначе были связаны с порнографической тематикой. Добропорядочные граждане начинали понимать, что дело нечисто, и поступали правильно, обращаясь за помощью к специалистам.

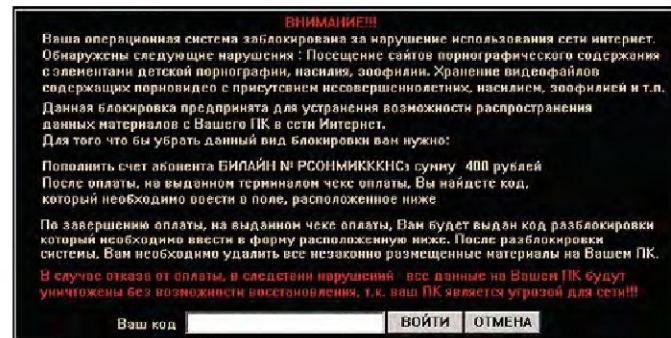
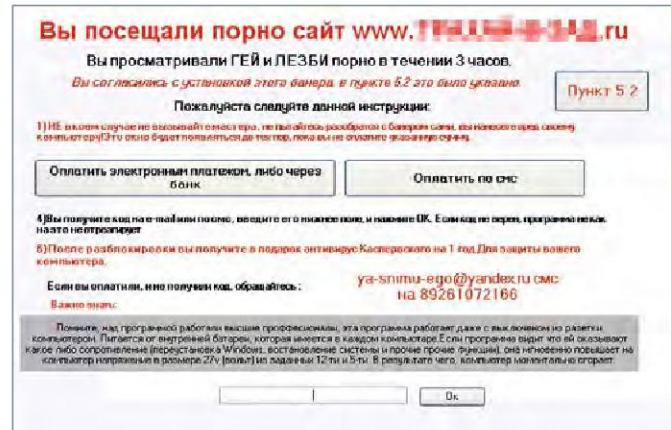
Некоторые блокировщики уверяли, что компьютер заблокирован из-за наличия контрафактного ПО, и, увы, в большинстве случаев попадали в цель. Не станем лишний раз говорить о массовости пиратских сборок Windows и другого ПО, полученного по цене входящего трафика [то бишь даром]. В итоге срабатывал так называемый метод социальной инженерии, когда наивный пользователь был готов на многое, лишь бы вновь вернуть к жизни свой компьютер.

Для избавления от мытарств бедолагам предлагались различные варианты оплаты в обмен на ключ для разблокировки компьютера: от перечисления нескольких сотен рублей



■ Блокировщики Windows многолики, они обвиняют нас в разных грехах, но все требуют с пользователя перечисления денег различными способами за сообщение кода разблокировки, который никто никогда не получал

на электронный кошелек платежных систем до отправки SMS на короткий номер. Разумеется, расставшись со своими кровными, страдальцы, что называется, оставались с носом, а кему из них приходилось дополнительно раскошелевляться на услуги толкового специалиста.



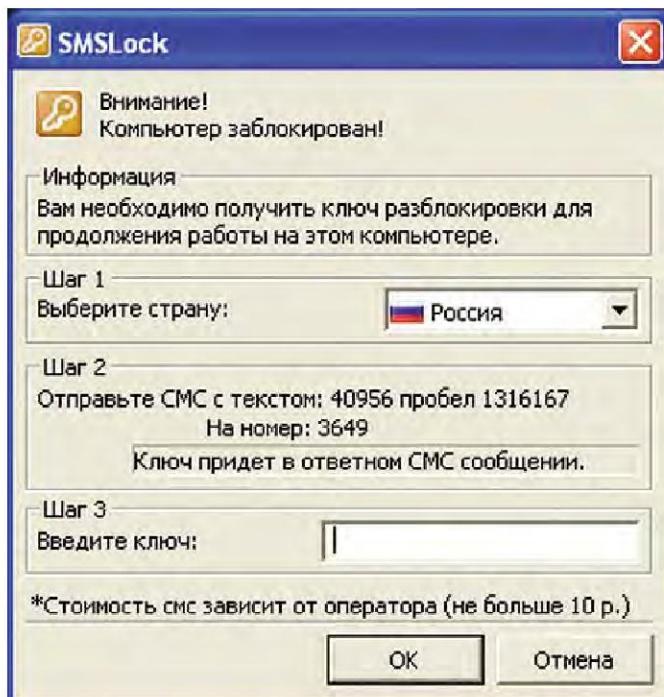
Вы спросите: откуда берется эта зараза? Как правило, из Интернета (реже — с инфицированных флешек). Злоумышленники либо заражают веб-ресурсы, либо, применяя упоминавшиеся методы социальной инженерии, заманивают пользователей, страждущих сомнительных развлечений, на специально созданные сайты, а дальше — дело техники. Кстати, в вышеописанном примере с женой автора статьи блокировщик вторгся со страницы весьма почтенной и популярной сетевой библиотеки. Что уж тогда ждать от различных порталов развлечений и сайтов с бесплатным ПО...

### Чьи вы, хлопцы, будете?

Продукты для безопасности, предлагаемые российскими вендорами, успешно справлялись с большинством блокировщиков. Правда, оставалось одно но: требование отправки SMS на короткие номера российских же операторов сотовой связи. В дело пришлось вмешаться правоохранительным органам, которые надавили на мобильных операторов и ликвидировали проблему. Более всего порадовал факт ареста группы злоумышленников, разработавших и блокировщик, и схему оплаты.

Постепенно система оплаты платежей посредством SMS, терминалов и платежных систем почти сошла на нет, но вот сами деструктивные файлы и по сию пору ждут простаков на просторах Рунета. Вряд ли законопослушный борюгер усомнится в легитимности ПО, установленного на личном компьютере, и клюнет на наживку злоумышленников. А вот многие наши граждане, прекрасно осознавая происхождение системы и прикладных программ, ничтоже сумняшеся платили оброк вымогателям (об общей сумме материальных отчислений можно только догадываться).

Между тем проблема решается довольно просто. К слову, часть блокировщиков были сделаны настолько топорно, что прекращали свои издевательства после перезагрузки машины (о множестве грамматических ошибок в тексте зловредного сообщения мы промолчим). Хотя некоторые разновидности (например, Trojan-Ransom.Win32.MBgo, родившийся в мае 2011 г.) оказались весьма агрессивны, поскольку заражали главную загрузочную запись дисков. Тема борьбы с блокировщиками актуальна и поныне. Так где же вы, воины света?



## НАДЕЖНАЯ ПАМЯТЬ ДЛЯ ВАШЕГО СЕРВЕРА



№1  
MEMORY

Технологии развиваются очень быстро.  
Применяемые в процессорах,  
системных платах и модулях памяти  
решения постоянно совершенствуются...

ПОЛОЖИТЕСЬ  
НА СЕРВЕРНЫЕ МОДУЛИ ПАМЯТИ  
**ValueRAM Server Premier Memory**

- 100% совместимость с вашими системами
- Высокая надежность
- Уникальные технические характеристики
- Годы безупречной работы
- Гарантия от мирового лидера

Реклама  
Узнайте какая память нужна именно вам,  
посетите наш сайт:  
[www.valueram.com/russia/server/server\\_premier.asp](http://www.valueram.com/russia/server/server_premier.asp)



©2011 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA.  
Все права защищены. Все торговые марки и зарегистрированные торговые марки являются собственностью своих владельцев.



## Если завтра война...

Для генерации кода разблокировки рекомендуем применить онлайн-сервисы. Один из таких ресурсов, созданный ООО «Доктор Веб» ([www.drweb.com/unlocker/index](http://www.drweb.com/unlocker/index)), кроме стандартной версии, предлагает страницу, адаптированную для КПК. Это поможет тогда, когда интернет-соединение на обычном компьютере не работает. Для начала предлагается самостоятельно указать разновидность блокировщика, например Trojan.Winlock.54, после чего сервис мгновенно сгенерирует вожделенный код. Однако зловреды не склонны представляться полным именем, и потому стоит попробовать идентифицировать заразу по скриншотам, в изобилии представленным на сайте.

Коль скоро блокировщик требует перечислить деньги на банковский счет или телефонный номер, воспользуйтесь формой с полями «Номер» и «Текст». В первом поле укажите номер счета или телефона, а второе оставьте пустым. Учтите, что при требовании перевода денег на телефонный номер следует обязательно указывать номер в формате 8xxxxxxxxxx. Если же от вас требуют отправки SMS на короткий номер, то дело еще проще: просто укажите номер и текст сообщения в нужных полях.



■ Онлайн-сервис ООО «Доктор Веб» позволит вычислить злого вреда по скриншотам и подобрать код разблокировки

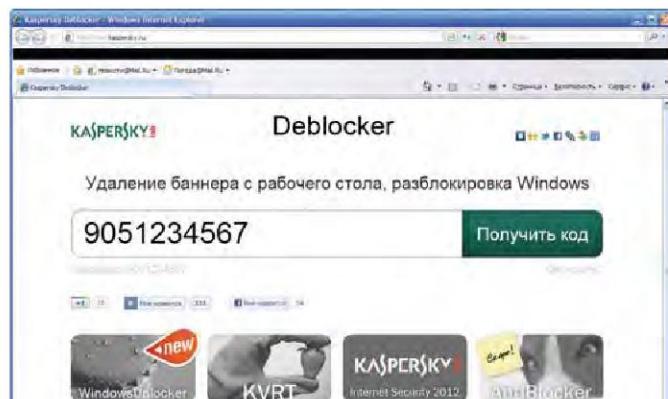
Второй ресурс, принадлежащий ЗАО «Лаборатория Касперского», располагается по адресам [sms.kaspersky.ru](http://sms.kaspersky.ru) и [support.kaspersky.ru/viruses/deblocker](http://support.kaspersky.ru/viruses/deblocker). Первый вариант поможет сгенерировать код разблокировки, используя номер телефона, указанный злоумышленниками, а второй, наряду с этим, умеет подбирать коды по банковскому счету. Не всегда онлайн-сервисы дают положительный результат — в таком случае будем бить врага с помощью ПО.

## Вместо заключения

Говорят, что самый лучший способ пробудить интерес к чему-либо — запретить его. Уж сколько раз мы говорили об опасностях, подстерегающих пользователей на веб-ресурсах сомнительного содержания, ан нет, не внедряют. Впрочем, испытать на себе «прелести» блокировщика можно и на легитимных сайтах, зараженных злоумышленниками. Повторим набивший оскумину рецепт: если вы работаете в среде Windows, обязательно используйте комплексный продукт для безопасности компьютера. Причем крайне желательно, чтобы этот страж был получен от отечественных вендоров. Если же произошло глубокое поражение системы (например, Windows отказывается загружаться), читайте наши рецепты во врезке. ■



Официальные комментарии разработчиков антивирусного программного обеспечения по этой теме находятся на диске, прилагаемом к журналу.



■ Аналогичный ресурс, разработанный ЗАО «Лаборатория Касперского»

## На обломках империи

Не нужно паниковать даже в самых драматичных случаях, например при заражении блокировщиком главной загрузочной записи. Система не загружается? Не беда, попробуем уничтожить блокировщиков, загрузившихся с аварийных носителей. Для этого вам понадобится либо другой компьютер с работающим интернет-соединением, либо заранее припасенные продукты (понятно, что второй вариант куда проще).

Так, можете воспользоваться бесплатным диском аварийного восстановления системы Dr.Web LiveCD ([www.freerdrweb.com/livecd/](http://www.freerdrweb.com/livecd/)). Загруженный ISO-файл (178 Мбайт) следует прожечь на CD и загрузиться с него. После загрузки вам предложат выбрать язык интерфейса, графический или консоль-

ный режим работы, а также настройку сетевого соединения (увы, беспроводные адAPTERы не поддерживаются). Затем не забудьте загрузить обновленные сигнатуры и начинайте сканирование. Для создания загрузочного USB-носителя предлагается специальная утилита. Приложение базируется на Linux.

Второй вариант — Kaspersky WindowsUnlocker, входящий в поставку Kaspersky Rescue Disk (см. «Мир ПК-диск» или [support.kaspersky.ru/viruses/solutions?qid=208641245](http://support.kaspersky.ru/viruses/solutions?qid=208641245), 196 Мбайт). В отличие от предыдущего продукта, это решение позволяет создать загрузочный USB-носитель в среде Windows и поддерживает беспроводные адAPTERы, что дает возможность загружать обновления антивирусных

баз посредством Wi-Fi-подключения. После загрузки и подключения к сети используйте для запуска Kaspersky WindowsUnlocker одноименный пункт в системном меню (аварийный диск базируется на Gentoo Linux).

Нам трудно поверить в то, что все перечисленные методы окажутся бесполезными. Гораздо чаще пользователи сталкиваются с ситуацией, когда после уничтожения блокировщиков интернет-соединение не работает. На наш взгляд, в 99% случаев причина кроется в паразитных записях файла hosts, располагающемся в папке WINDOWS\system32\drivers\etc (для просмотра содержимого файла достаточно системного «Блокнота»). По умолчанию файл содержит единственную запись: 127.0.0.1 localhost.

› **Название программы:** G Data FakeAV Cleaner  
 › **Производитель:** G Data Software  
 › **Сайт:** <https://www.gdata.de/?eID=PushFile&dl=1a60458cc9%3AAF1IDQM%3D>  
**Рейтинг (субъективный) по 10-балльной шкале:** 5  
 Утилита освобождает компьютер от опасной группы вредителей System Tool. Для удаления вредоносного ПО необходимо запустить исполняемый файл с названием svchost.exe. После завершения очистки компьютер нужно перезагрузить.

› **Название программы:** Dr.Web CureIt! 6.0.11  
 › **Производитель:** ООО «Доктор Веб»  
 › **Сайт:** [www.freeweb.com/cureit/](http://www.freeweb.com/cureit/)  
**Рейтинг (субъективный) по 10-балльной шкале:** 9  
 Несмотря на замысловатое название, перед нами знакомый многим пользователям сканер по требованию, входящий в коммерческую версию антивируса именитого вендора. По умолчанию предлагается функционирование в усиленном режиме, обеспечивающем работу продукта при полном системном «параличе». Следует учесть, что в таком режиме другие операции с компьютером невозможны. Изначально CureIt! проводит «Быструю проверку» для контроля основных системных объектов. Если сканер не нашел malware, не отчайвайтесь — к вашим услугам «Полная проверка» и «Выборочная» (вряд ли имеет смысл тратить время на сканирование всех дисковых разделов, кроме системного).

› **Название программы:** Kaspersky Virus Removal Tool 2011  
 2011

› **Производитель:** ЗАО «Лаборатория Касперского»  
 › **Сайт:** [support.kaspersky.ru/viruses/avptool2011](http://support.kaspersky.ru/viruses/avptool2011)  
**Рейтинг (субъективный) по 10-балльной шкале:** 10  
 Разработчики столь педантичны, что указывают дату и время релиза текущей сборки сканера: из длинного названия файла вида setup\_11.0.0.1245.x01\_2011\_10\_26\_11\_44.exe нетрудно понять, что утилита выпущена в свет 26 октября сего года ровно в 11.44. Перед нами самораспаковывающийся архив: при запуске исполняемого файла программные компоненты копируются в системную временную папку, что занимает некоторое время. Рекомендуем не спешить и для начала включить в разделе «Область проверки» программных настроек чекбокс системного раздела. Дело в том, что по умолчанию сканируются только системная память, загрузочные секторы и скрытые объекты автозапуска [блокировщики имеют свойство запускаться при каждом старте Windows]. Настоятельно рекомендуем включить опцию «Выполнить действие». В этом случае найденные зловреды будут сначала подвергнуты лечению, а если «медицина» окажется бессильна, то удалены. Проверке подлежат абсолютно все файлы с минимальным уровнем эвристики (можете увеличить степень бдительности анализатора в разделе «Уровень безопасности > Настройка»).

# Мал, да угал

## Сетевой накопитель Buffalo LinkStation Mini

Компания **Buffalo Technology** известна на российском рынке как ведущий мировой производитель решений в области хранения данных и организации сетей, запоминающих устройств и мультимедийных систем, причем как для частных лиц и небольших компаний, так и для сборщиков и системных интеграторов.

**Buffalo Technology** предлагает целую линейку устройств, предназначенных для домашнего использования. Одно из них — **Buffalo LinkStation Mini**.

Как уже понятно из названия, отличительной особенностью данной модели является компактность — миниатюрные размеры (82x40x135 мм) и небольшая масса (0,5 кг) позволяют брать накопитель с собой как на работу, так и в гости к друзьям. Кроме того, он не займет много места на компьютерном столе или книжной полке.

Несмотря на такие скромные габариты, **LinkStation Mini** имеет общий объем 1 или 2 Тбайт. Информация хранится на двух 2,5-дюймовых жестких дисках объемом от 500 Гбайт до 1 Тбайт.

К данным, хранящимся на жестких дисках, можно обращаться не только с компьютера, подключенного к локальной сети, но и через Интернет с помощью приложения WebAccess. Это приложение позволяет сохранять и повсеместно использовать файлы во всех интернет-браузерах на ПК, компьютерах Mac и даже iPhone и Android.



Реклама

Из-за отсутствия внутреннего вентилятора накопитель работает практически бесшумно, что, несомненно, является большим плюсом, особенно при домашнем использовании. Кстати, для экономии электроэнергии питание **LinkStation Mini** включается и отключается одновременно с компьютером, на котором установлено программное обеспечение NAS Navigator (ходит в комплект).

Вместе с накопителем пользователь получает программу Novastor NovaBACKUP Professional с лицензиями для установки на пять персональных компьютеров.

Благодаря поддержке стандарта DLNA, **LinkStation Mini** может передавать медиаконтент на любые совместимые устройства: телевизоры, медиацентры, игровые консоли и пр.

Таким образом, **Buffalo LinkStation Mini** — отличный выбор пользователя в линейке продуктов для хранения данных, предназначенных для домашнего использования.

# GIGABYTE

# Поддержка нового 3-way цифрового питания



Системные платы GIGABYTE на базе чипсета Intel X79 Express

Встречайте новый эксклюзивный 3-Way цифровой «движок» Digital Power Engine, фирменные утилиты 3D Power™ и 3D BIOS™

Компания GIGABYTE TECHNOLOGY Co., Ltd, ведущий производитель системных плат, графических 3D-ускорителей и других ключевых компонентов для настольных ПК, анонсирует новую линейку системных плат Intel X79 Express для энтузиастов. Обеспечивая поддержку нового семейства процессоров Intel® Core™ i7 2-поколения для высокопроизводительных ПК, платы на базе чипсета Intel X79 Express демонстрируют непревзойденную для настольных компьютеров производительность и новый уровень масштабирования и управления ресурсами. Утилита GIGABYTE 3D Power™ и функция 3-Way Digital Power Engine позволяют контролировать питание ПК, а GIGABYTE 3D BIOS™ обеспечивает доступ к интуитивно понятному графическому интерфейсу UEFI BIOS.

## Утилита GIGABYTE 3D Power™

Владельцы системных плат GIGABYTE плат X79-серии смогут по достоинству оценить все преимущества эксклюзивной утилиты GIGABYTE 3D Power (реализована на базе фирменного движка 3-Way Digital Power Engine для PWM-модуля и ОЗУ). Благодаря новому цифровому PWM-контроллеру она позволяет контролировать и осуществлять калибровку и защиту от перенапряжения в реальном времени цепей питания ЦП, VTT, IMC и 4-канальной подсистемы памяти.



## Утилита GIGABYTE 3D BIOS™

Благодаря технологии UEFI DualBIOS™ эксклюзивную фирменную утилиту GIGABYTE 3D BIOS™, которая в корне меняет привычное представление о традиционном BIOS, выгодно отличает чрезвычайно наглядный трехмерный интерфейс, доступный для понимания даже для начинающих пользователей.



## Ключевые особенности платформы Intel X79

Системные платы X79-серии компании GIGABYTE разработаны с целью раскрыть весь потенциал нового поколения процессоров Intel® Core™ i7 на базе обновленной микроархитектуры (процессорный разъем LGA2011). Среди ключевых преимуществ новых ЦП в первую очередь следует отметить новые функциональные возможности шести ядер, емкую 15-Мбайт кэш-память L3 и четыре канала ОЗУ DDR3.

Благодаря полноценным 40 линиям PCI Express, энтузиасты компьютерных игр смогут наслаждаться максимальной производительностью видеоподсистемы в режимах SLI™ и CrossFireX™

## GIGABYTE G1.Assassin 2

Разработанная как совершенная основа для игрового ПК, системная плата GIGABYTE G1.Assassin 2 сочетает в себе непревзойденную производительность новой платформы X79 и философию эксклюзивного дизайна, отмеченных многочисленными наградами изделий серии G1.Killer.

## GIGABYTE GA-X79-UD7

Системная плата GA-X79-UD7 обеспечивает производительность ЦП, достойную чемпионов, и оснащена фирменными технологиями характерными для экстремальных оверклокерских конфигураций.

## GIGABYTE GA-X79-UD5

Системная плата GIGABYTE GA-X79-UD5 – это полноценный, современный медиацентр. Дизайнеры и создатели цифрового контента, работающие в программах САПР и профессиональных мультимедийных приложениях по достоинству оценят 8 DIMM-разъемов для ОЗУ DDR3 и уникальную утилиту GIGABYTE 3D Power.

### Список авторизованных дилеров:

Москва: НИКС – Компьютерный Супермаркет (495)974-33-33, Ф-Центр (495) 925-64-47, Netlab (495)784-64-90, Форум (495)775-775-9.  
Санкт-Петербург: Кей (812)074, Компьютерный Мир (812)333-00-33, Рик Компьютерс (812)327-34-10, Юлмарт (812)334-99-39.  
Нижний Новгород: Домашний компьютер(831)411-87-87.Ростов-на-Дону: КораллМикро(863)290-45-90 Волгоград: Sunrise(8442)23-05-25,  
Formza (8442)26-51-50. Краснодар: Владос (861)210-10-01. SNR (861)210-00-66. Казань: Melt (843)264-25-84. Самара: Прагма  
(8462)701-701. Саратов: КомпьюМаркет (8452)52-42-19. ATTO (8452)444-144. Воронеж: Сани (4732)54-00-00. Екатеринбург:



**Эксклюзивный модуль GIGABYTE Bluetooth 4.0 / плата расширения Wi-Fi \***

В комплект поставки системных плат GIGABYTE X79-серии входит эксклюзивная PCIe-плата расширения, которая совместима с новейшими стандартами беспроводной связи Bluetooth 4.0 и IEEE 802.11 b/g/n.

**Патент заявлен**  
**3D Питание**  
3-way цифровой двигатель  
Цифровое питание ЦП | Цифровое питание памяти x2

**Патент заявлен**  
**3D BIOS**  
Двойной UEFI | BIOS™  
Двойное питание



\*3D BIOS и 3D Power утилиты доступны для скачивания с официального сайта GIGABYTE

PCIe Gen 3 зависит от ЦП и совместимости с картой расширения. Разгон может привести к нестабильной работе системы. Заявленные характеристики варьируются от модели. Модели варьируются в зависимости от региона.



Трилайн (343)378-70-70, Спэйс (343)371-36-90, Уфа: КЛАМАС (347)291-21-12, Тюмень: Арсенал+ (3452)46-47-74, Челябинск: Spark Computer (351)775-19-19, Владивосток: ДНС (4232)30-04-54, А11 (4323)20-50-20, Кью (4232)22-17-07, Новосибирск: Level (383)212-00-05; ГОТТИ (383)362-00-44; Техносити (383)212-53-53, Красноярск: СтарКом (391)249-11-11, Томск: Стек (3822)554-554, Кемерово: Компьютерные Системы (3842)588588, Омск: РИТМ-маркет (3812)23-05-05.

# Хактивизм в современной жизни

Выражая протест, молодые общественные активисты совершают электронные преступления. — Роберт Вамоси

В декабре 2010 г. почти три тысячи активистов движения Operation Payback атаковали системы PayPal, MasterCard и Visa, отключив на короткое время их сайты и попытавшись воспрепятствовать доступу клиентов к электронным банковским услугам. Хакеры нанесли удар по этим компаниям из-за введения ими санкций против сайта WikiLeaks, на котором были размещены секретные документы Государственного департамента США и других правительственные агентства. Девять месяцев спустя больше десятка человек, большинству из которых было от 19 до 24 лет, были арестованы за причастность к атакам, нацеленным на отказ в обслуживании (denial of service, DoS). А между тем на корпоративные, военные и правительственные сайты обрушились новые атаки.

## Проявления электронной бдительности

Первые упоминания о хактивизме — использовании цифровых технологий в политических целях — прозвучали в 1999 г., когда члены хакерской сети «Культ мертвых коров» сформировали группу Hacktivismo, выступавшую за свободу распространения информации и разработавшую специальные программы для обхода цензуры в Интернете. Позднее под этим термином стали понимать протесты против деятельности конкретных организаций, правительств и правоохранительных структур. Тактика хакеров предусматривала проведение DoS-атак и организацию утечки конфиденциальных файлов. Последствия таких атак затронули миллионы людей.

«Похоже, поколение, выросшее в эпоху Интернета, считает совершение электронных атак вполне естественным способом выражения своего мнения, так же как мы привыкли выражать свое отношение к окружающей действительности, выходя на демонстрации, — за-



fotolia.com

метил научный директор компании F-Secure Микко Хиппонен. — Но в отличие от электронных атак, общественные демонстрации не являются нарушением закона. Впрочем, этих ребят такое положение дел, похоже, не останавливает».

«Если ваши ресурсы открыты для публичного обращения извне, вы легко можете подвергнуться атаке — независимо от того, исходит ли она от хактивиста или от киберпреступника», — подчеркнул вице-президент и генеральный менеджер компании GFI Software по вопросам безопасности программного обеспечения Алекс Эккельберри.

«Многие организации, подвергшиеся атакам, предпринимали определенные меры безопасности, но так и не сумели устоять перед протестующими, — сообщил Дэйв Маркус, директор компании McAfee по вопросам исследования технологий безопасности и связям с общественностью. — Я полагаю, потребителям следует поинтересоваться у организаций, отвечающих за хранение их данных, уровнем реальной надежности защиты информации».

## Побочный ущерб

В наши дни хактивизм способен породить серьезные осложнения. «Ситуация выходит из-под контроля и переносится в публичную плоскость, — отметил Эккельберри. — Рост опасности обусловлен не только тем, что атаке подвергаются ценные организации, но и тем, что побочный ущерб наносится невинным жертвам».

В ходе акций протеста, направленных против полицейского подразделения, которое обеспечивает безопасность системы скоростных электропоездов Bay Area Rapid Transit в Сан-Франциско, неизвестные лица разместили в открытом доступе имена, адреса и номера сотовых телефонов примерно двух тысяч подписчиков сервиса MyBART. Затем атакующие опубликовали имена и адреса 102 полицейских BART. Виртуальные атаки сопровождались физическими акциями протеста на станциях BART.

Еще один пример хактивизма связан с компанией Sony. В 2010 г. юный исследователь Джордж Хотц методом обратного проектирования получил значение секретного ключа PlayStation 3 и опу-



## Mozilla устраняет ошибки, приводившие к аварийному завершению работы браузера

В последней версии Firefox многие недочеты устранины. Компании

Adobe и Apple также выпустили обновления своего программного обеспечения.

Если вы еще не установили последние обновления Mozilla, Adobe и Apple, самое время сделать это. Компании выпустили версии, ликвидирующие серьезные бреши в системе безопасности.

## Mozilla предотвращает аварийное завершение работы Firefox

Ряд уязвимостей, обнаруженных в версиях Firefox 4 и 5, позволяют атакующему запускать на вашем ПК свой программный текст, вызывая аварийное завершение компонентов WebGL, JavaScript и Ogg. (В Mozilla уверяют, что аналогичные уязвимости присутствуют также в Thunderbird 5 и SeaMonkey 2.2).

Переход на Firefox 6.0.1 или более позднюю версию позволяет устранить эти недостатки и аннулировать сертификаты безопасности, облегчающие киберпреступникам заманивание жертв на поддельные сайты. (Более подробная информация по этому вопросу изложена по адресу [find.pcworld.com/72227](http://find.pcworld.com/72227) и в главе «Похищенные сертификаты SSL компрометируют Google и другие компании»). О последних обновлениях системы безопасности всех продуктов Mozilla, включая Thunderbird 6 и SeaMonkey 2.3, рассказано в материалах, опубликованных по адресу [find.pcworld.com/72226](http://find.pcworld.com/72226).



## Adobe устранила несколько критических уязвимостей

В опубликованных недавно компаниями Adobe бюллетенях безопасности Flash Player, Flash Media Server, Photoshop и Shockwave ([find.pcworld.com/72225](http://find.pcworld.com/72225)) говорится о том, что обнаруженные критические уязвимости позволяют атакующим получать управление и запускать в системе вредоносный текст.

Одна из таких уязвимостей содержится в программном обеспечении Flash Player 10.3.181.36 и более ранних версиях для Windows, Mac, Linux и Solaris, а также в версии 10.3.185.25 (и более ранних) для Android. Используя ее, злоумышленник может установить контроль над системой. Активного обращения к этим брешам со стороны хакеров с момента их обнаружения зафиксировано не было, но тем не менее они позволяют киберпреступникам взять систему под свой контроль. В бюллетене и обновлениях сообщается также о недочетах адресации, приводящих к нарушениям защиты памяти, переполнению буфера и переполнению ячеек, отведенных под хранение целых чисел. Компания Adobe рекомендует обновить Flash Player для Windows, Mac, Linux и Solaris до версии 10.3.183.5, а программное обеспечение для Android — до версии 10.3.186.3.

Еще одной уязвимостью, обнаруженной в Photoshop CS5, CS5.1 и более ранних версиях для Windows и Mac OS X, могут воспользоваться создатели вредоносных GIF-файлов. А «заплатка» Adobe Shockwave 11.6.1.629 закрывает брешь в системе защиты памяти, позволявшую хакерам выполнять произвольный код.



## Apple обновляет QuickTime

В версии QuickTime 7.7 (для OS X 10.5.8, Windows 7, Vista, XP SP2 и более поздних версий этих операционных систем) устранена уязвимость, приводившая к аварийному завершению приложения и открывавшая путь для заражения его вредоносным текстом. Брешь проявлялась при открытии в среде QuickTime вредоносного файла в формате JPEG или JPEG2000. Кроме того, разработчики ликвидировали аналогичную уязвимость, связанную с переполнением ячеек, отведенных под хранение целых чисел. По словам представителей Apple, приложения, работающие в среде OS X Lion, опасности не подвергаются. Более подробную информацию по этому вопросу можно узнать по адресу [find.pcworld.com/72228](http://find.pcworld.com/72228).

**KINGMAX**  
*Yours forever*

# Сохраняй лучшее в памяти

**KINGMAX Group**  
[www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)

Реклама

бликовал его в Сети. В результате любой желающий мог переписать встроенное программное обеспечение и, объявив себя разработчиком программ для сети Sony, получить бесплатный доступ к сетевым играм. Sony направила против Хотца судебный иск. После этого компания подверглась DoS-атакам, в ее системе защиты данных были обнаружены бреши и 12 млн. номеров клиентских кредитных карт также оказались в Сети. Свои убытки Sony оценила в 173 млн. долл.

Ряд брешей в системах защиты данных породил настоящую революцию. Сайт WikiLeaks и хакерская группа Anonymous с децентрализованной структурой создали среду, в которой были опубликованы государственные секреты, подлившие масла в огонь протестов на Ближнем Востоке и ставшие катализатором «арабской весны».

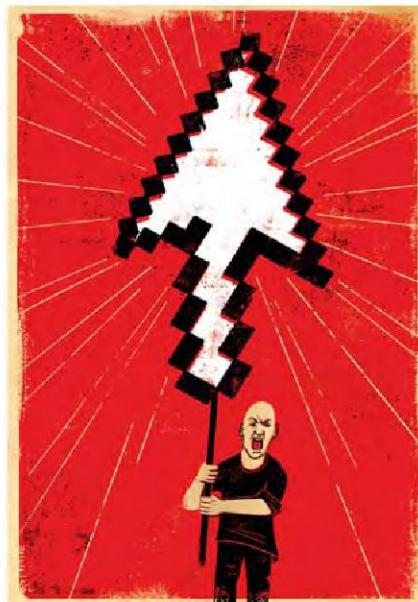
Отделившаяся от Anonymous группа Lulz Security (или LulzSec), атаковавшая, по слухам, отделение ФБР, которое занималось расследованием дела Anonymous, впоследствии нанесла удар по департаменту общественной безопасности штата Аризона в знак протеста против проводимой там иммиграционной политики. Затем группа снова разде-

лилась, для того чтобы атаковать компанию Руперта Мердока News International, протестуя таким образом против нашумевшего прослушивания сотовых телефонов.

## Хактивизм — это зло

Ни один из экспертов по безопасности, с которыми нам довелось побеседовать, не высказал в адрес хактивистов ни одного слова одобрения. Раскрытие случайнм образом выбранной конфиденциальной информации ставит под угрозу человеческие жизни. За бреши в системе безопасности нам приходится платить слишком высокую цену. В этом году на общедоступных сайтах появились тысячи страниц конфиденциальных документов и информации личного характера. Правоохранительные органы пытаются ловить нарушителей закона, но государственная машина работает слишком медленно и неповоротливо.

Один из бывших членов Anonymous уже выразил сожаление по поводу своего участия в деятельности группы. В интервью изданию Cisco Security хакер, действовавший под псевдонимом SparkyBlaze, заявил, что «ему надоело



выкладывать в Сеть конфиденциальную информацию других людей и провозглашать себя великим героем». «Собирая файлы и публикуя их в WikiLeaks, мы наносим ущерб правительствам, — добавил он. — Но... размещать информацию о людях, за которых, собственно, и было решено вступить в борьбу, это неправильно».

# Похищенные сертификаты SSL компрометируют Google и другие компании

Джереми Кирк

В конце августа голландская компания, выпускающая цифровые сертификаты для аутентификации сайтов, признала, что Google и несколько десятков других сайтов пострадали в результате выявленной бреши в системе безопасности.

Компания DigiNotar, имеющая звание уполномоченного центра сертификации, продаёт легитимным пользователям сайтов сертификаты SSL (Secure Sockets Layer) и EVSSL (Extended Validation). Взломав электронную почту DigiNotar, хакеры сумели получить доступ к сертификатам для домена google.com.

О попытке использования мошеннических сертификатов в Иране представители Google сообщили 29 августа. К счастью, средствами обеспечения безопасности браузера Chrome фальшивый сертификат был своевременно выявлен, а пользователи были предупреждены.

Центр сертификации DigiNotar, входящий в состав компании Vasco Data Security International, опубликовал 19 июля заявление об обнаружении бреши. Директор Vasco по корпоративным связям Йохем Бинст сообщил, что атакующим удалось нелегально получить сертификаты для нескольких десятков

сайтов. Большинство из них после проведения расследования были аннулированы. Однако сертификат для google.com, выпущенный 10 июля, все еще оставался в силе 28 августа. Компания Vasco получила от группы Dutch Computer Emergency Response Team уведомление, в котором говорилось, что сертификат до сих пор не отозван, а аннулирован он был только 29 августа.

Пока неизвестно, каким образом хакеры проникли в инфраструктуру, обеспечивающую выпуск сертификатов, и в течение какого времени они имели к ней доступ, но проверки в этом направлении уже проводятся. Компания DigiNotar, поставлявшая сертификаты главным образом голландским клиентам, приостановила продажи до завершения расследования. В заявлении Vasco сказано, что доходы ее подразделения от продажи сертификатов за первую половину текущего года не превысили 100 тыс. евро.



## Защита от информационных файлов (cookies)

Когда хорошие cookies внезапно превращаются в плохие, не стоит паниковать. Можно обезопасить свои персональные сведения, приняв всего несколько простых мер предосторожности. — Алекс Вавро

Информационные файлы (cookies) — небольшие кусочки текста, которые сайты оставляют в вашем браузере, — нравятся всем. Пользователям они по душе, потому что предоставляют удобный способ сохранять имена, пароли и другие данные на протяжении всего сеанса связи. Продавцы довольны, потому что с помощью cookies они легко могут идентифицировать посетителей, следить за их привычками и предлагать товар, отвечающий их интересам.

До тех пор пока вы участвуете в этом процессе добровольно, подобного рода отслеживание можно считать благом: информационные файлы помогают продавцам приспособливать свои сайты к вашим нуждам и предлагать просмотр рекламы, соответствующей вашим запросам. Но дело в том, что неразборчивые в средствах компании используют имеющиеся у них под рукой технологии для интеграции cookies в ваш браузер даже тогда, когда вы этого не хотите. К счастью, остановить их можно с помощью бесплатных утилит, а также путем принятия необходимых мер предосторожности.

Отключить хранилище стандартных HTTP-cookies можно через настройки параметров конфиденциальности браузера. Но сейчас многие сайты отслеживают действия пользователей с помощью пакетов данных, предназначенных для обхода фильтров конфиденциальности. Эти мощные пакеты, за которыми закрепилось неофициальное название supercookies, управляют хранением уникальных фрагментов текста и воспроизводят те HTTP-cookies сайта, которые вы пытаетесь блокировать или удалить из своего браузера.

Удалить supercookies можно вручную, но изменение тех битов текста, которые превращают обычные cookies в supercookies, — довольно трудоемкий процесс. Для того чтобы блокировать Flash-cookies, нужно открыть «Менед-

жер настроек Adobe Flash Player» ([find.pcworld.com/72191](http://find.pcworld.com/72191)), нажать кнопку «Удалить все сайты» для ликвидации всей относящейся к ним информации, перейти на панель «Глобальные параметры хранения» ([find.pcworld.com/72192](http://find.pcworld.com/72192)) и выключить функцию «Разрешить стороннему Flash-содержимому сохранять данные на компьютере».

**Бесплатные утилиты для избавления от cookies.** Однако при выполнении указанных действий вы рискуете испортить внешний вид сайтов, которые во многом базируются на Flash. Проще воспользоваться бесплатными утилитами SlimCleaner ([find.pcworld.com/72193](http://find.pcworld.com/72193)) и CCleaner ([find.pcworld.com/71543](http://find.pcworld.com/71543)). Функционал IntelliCookie, появившийся в SlimCleaner, позволяет сохранить информационные файлы доверенных сайтов (например, сайта вашего банка) и удалить все остальное. Доступны версии обоих инструментов для компьютеров Macintosh, хотя пользователи OS X, возможно, предпочтут применить для удаления Flash-cookies бесплатное приложение Flush ([find.pcworld.com/72194](http://find.pcworld.com/72194)).

На завершающем этапе устанавливаем программное обеспечение, которое защитит браузер от проникновения supercookies. Модули расширения для Firefox BetterPrivacy ([find.pcworld.com/72195](http://find.pcworld.com/72195)) и NoScript ([find.pcworld.com/70213](http://find.pcworld.com/70213)) помогут определить, какие веб-сценарии разрешено выполнять на компьютере. Для понимания того, в какой степени отслеживаются ваши действия, выполните бесплатный тест на характерные признаки браузера, размещенный по адресу [www.eff.org](http://www.eff.org). Подготовьтесь к выполнению теста, предприняв перечисленные выше меры предосторожности, и, думаю, вы будете приятно удивлены результатами. ■

**SP** Silicon Power Memory is personal!



Touch 850

Diamond D05

Luxmini 322

Limited Edition

Бали Bulgari Средиземноморье Центральная Европа

Отсканируй QR-код и выиграй удивительное путешествие!

Зарегистрируйтесь в качестве участника Сообщества SP и Вы получите шанс выиграть путешествие на двоих по одному из трех туристических маршрутов.

Зарегистрируйся для участия на сайте: [www.silicon-power.com/spm](http://www.silicon-power.com/spm)

# С камерой Nikon J1 наперевес

Компания Nikon, анонсировав семейство компактных камер со сменным объективом Nikon 1, первой из «большой двойки» (в которую, помимо нее, входит еще Canon) представила модель с беззеркальной системой. — Теано Никитас, PCWorld

## Основные характеристики Nikon 1 J1

Подобно Pentax Q, фотоаппарат Nikon 1 J1, имеющий размеры 107×61×31 мм, выглядит удивительно компактным. У модели J1 нет ни выступов на корпусе для более удобного захвата, ни электронного видоискателя (у модели Nikon 1 V1 такой видоискатель есть), но при этом она достаточно легка и компактна, держать ее в руках приятно, а снимать ею комфортно. Жидкокристаллический экран, расположенный на задней панели, позволяет формировать композицию кадра и просматривать сделанные снимки.

## Съемка на Nikon 1 J1

Поскольку основной «фишкой» модели J1 является простота использования, я попробовал обойтись без чтения руководства пользователя. Все основные операции выполняются легко и просто, и инструкция может потребоваться лишь для того, чтобы понять, какими функциями обладает поворотное колесо с четырьмя режимами: Motion Snapshot (моментальный снимок движения), Smart

Photo Selector (интеллектуальный выбор снимка), Still Image (статическое изображение) и Movie (видеокамера).

Ниже поворотного колеса на задней панели фотоаппарата размещена типичная схема управления, которая имеется на большинстве компактных камер. Несмотря на наличие стандартного набора элементов управления, работа с J1 потребовала более глубокого изучения меню. Это касается выбора режима установки экспозиции (ручную, с приоритетом выдержки, диафрагмы, с автоматической настройкой сцены и автоматическим выбором программ); переключения между режимами JPEG, RAW и RAW + JPEG; выбора частоты кадров для видео и выбора режима съемки: стандартного, нейтрального, динамичного, монохромного, портретного, альбомного и т.д.

Наиболее интригующей и потенциально полезной является возможность получения фотографий прямо в процессе видеосъемки. В режиме высокой четкости камера позволяет снимать 60 кадр/с с чересстрочной разверткой и разрешением 1920×1080 точек (1080i/60fps). Полученные результаты записываются в файл MOV.

Единственный обнаруженный недостаток состоял в том, что в положении с максимальной площадью обзора можно случайно заблокировать объектив. Как и в фотоаппаратах Olympus Pen, у объективов Nikon в широкодугольном положении зум блокируется, и тогда

придется самостоятельно снимать блокировку перед съемкой. Забыв выполнить эту процедуру, вы рискуете упустить интересный кадр.

Помимо автоматической фокусировки с наведением на 71 точку, модель отличается очень быстрым срабатыванием системы настройки фокуса. В режиме непрерывной съемки устройство выдавало 5 кадр/с с максимальным разрешением, а в режиме Electronic Hi скорость увеличивалась до 60 кадр/с. Функция Smart Photo Selector (аналог режима Nikon Best Shot Selector) позволяет делать до 20 снимков, из которых по различным критериям (качество экспозиции, распознавание лиц и т.д.) автоматически выбираются пять лучших.

## Качество изображения

Во время студийной съемки оппонентом Nikon J1 выступил зеркальный фотоаппарат Nikon D3s с объективом VR II (70—200 мм). Конечно, сравнивать две эти модели не совсем корректно, но при хорошем уровне освещенности некоторые кадры J1 по качеству экспозиции и богатству живого цвета ничуть не уступали результатам, полученным с помощью зеркальной камеры.

В теневых областях наблюдались шумы даже при низком уровне чувствительности. С учетом малых физических размеров сенсора ничего удивительного в этом нет, но, судя по результатам сравнительного тестирования лучших компактных камер, проведенного ранее PCWorld, инженеры Nikon умеют делать хорошие фотоаппараты даже с небольшим сенсором.

Модель обладает достаточным потенциалом, для того чтобы выйти за рамки фотоаппаратов, предназначенных исключительно для любительской съемки. Владельцев фотокамер Nikon, несомненно, порадует обещанное в ближайшие месяцы появление адаптера FT-1 F. После этого на фотоаппараты семейства Nikon 1 можно будет устанавливать и объективы, выпущенные ранее для зеркальных камер. ■



HP рекомендует Windows® 7 Профессиональную.



# все данные защищены

## НОВЫЙ НР

Мобильная рабочая  
станция HP Elitebook  
8460P с процессором  
Intel® Core™ i7-2640M

32 часа\*\*  
бесперебойной  
работы



Нейлоновый чехол  
HP Business – 39,62 см (15,6")  
BP848AA



Беспроводная лазерная мышь  
HP Comfort (Brain Warp Speed)  
XV426AA



Комплект мышка+чехол  
на 20% дешевле

\*Все включены

\*\*Для автономной работы ноутбука в течение 32,5 часов потребуется отдельно приобретаемый аккумулятор HP BBO9 Ultra Extended Life Notebook Battery и загрузка последней версии графического драйвера Intel и HP BIOS. На ноутбуке должно быть установлено 9-элементный основной аккумулятор, видеокарта Intel, дополнительный твердотельный накопитель (SSD) Intel 160 ГБ, ЖКдисплей HP высокой четкости и операционная система Windows 7. Ресурс аккумулятора зависит от модели продукта, конфигурации, загруженных приложений, функций, использования функций беспроводной связи и настроек системы управления питанием. Максимальная ёмкость аккумулятора снижается с течением времени.

Реклама

Everybody On\*

HP рекомендует Windows® 7 Профессиональную.

# все данные в безопасности

## НОУТБУК HP PROBOOK 6360b

- Ноутбук HP Probook 6360b с процессором Intel® Core™ i5-2520M
- Подлинная Windows® 7 Профессиональная
- До 16 Гб оперативной памяти DDR3 SDRAM частотой 1333 МГц
- Дисплей со светодиодной подсветкой и антибликовым покрытием Backlit HD anti-glare диагональю 33,7 см (13,3")



### Мобильность

Выполните свою работу в любое время и в любом месте.

## НОВЫЙ НОУТБУК HP PROBOOK 4530s

- Процессор Intel® Core™ i7-2430M
- Подлинная Windows® 7 Профессиональная
- До 8 Гб оперативной памяти DDR3 SDRAM частотой 1333 МГц
- Дисплей со светодиодной подсветкой и антибликовым покрытием Backlit HD диагональю 39,62 см (15,6")

### Все данные в безопасности

Инструменты защиты HP включают технологию HP DriveLock, которая автоматически блокирует жесткий диск, предотвращая несанкционированный доступ.



Расширенная док-станция  
HP 2010 (120 Вт)  
NZ222AA



Цифровые наушники  
HP Premium  
XA490AA



Программное обеспечение  
HP Virtual room, промо-  
лицензия на 15 пользователей  
WF723A



Беспроводная лазерная мышь  
HP Comfort (Brain Warp Speed)  
XV426AA



**hp**  
**Care Pack**  
Services

### НАБОР СЕРВИСНЫХ ПРОДУКТОВ HP CARE PACK

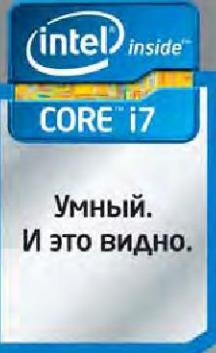
Почувствуйте себя еще увереннее благодаря набору сервисных продуктов HP Care Pack, включающему расширение гарантии, такое как трехлетняя покальная поддержка Next Business Day.



TSIO EXCELLENCE  
IN SERVICE OPERATIONS

HP CAREPACK MIDDLE EAST & AFRICA  
BUSINESS HOTLINE +971 4 800 0000

Компьютеры HP созданы для бизнеса и предлагают набор простых в использовании инструментов HP ProtectTools для защиты персональных и бизнес-данных, где бы Вы ни находились. От функции контроля доступа до защиты от потери и кражи информации – с HP Вы абсолютно уверены в безопасности своих данных.



## HP Symantec Internet Security на 3 года всего за 2600 рублей†



### Корпус HP Pro Bundle 3400 Minitower + монитор 2011x

- Процессор Intel® Core™ i7-2600, процессор Intel® Core™ i5-2500, процессор Intel® Core™ i3-2130
- Подлинная Windows® 7 Профессиональная
- До 8 Гб оперативной памяти DDR3 SDRAM частотой 1333 МГц
- Встроенный графический адаптер Intel® Graphics Media Accelerator X4500HD

При покупке комплекта  
экономия до 20%



Веб-камера HP PB 5210  
с автофокусом  
LR374AA



Колонки для ноутбука HP  
BR367AA



### Экран AIO HP Pro 3420 20", чипсет Non-Touch

- Intel H61 Express с графическим адаптером Intel® Graphics Media Accelerator
- Новейшие процессоры – семейство процессоров второго поколения Intel® Core™
- Большая емкость жесткого диска: до 1 Тб HDD
- Встроенная веб-камера с двумя микрофонами Integrated WLAN



Память – DDR3 SODIMMs  
HP 4 Гб DDR3-1333 (PC3-10600)  
SODIMM  
VH641AA



Жесткие диски Serial ATA  
Hard Drives 3.5" 6,0 Гб/с  
(7200 об/мин) Жесткий диск  
HP 1 Тб SATA 6,0 Гб/с  
QK555AA



†Предложение действительно для всех коммерческих компьютеров HP.  
Все подробности на [www.hp.ru/hpsymantec](http://www.hp.ru/hpsymantec)

\*Все включено

Реклама

Everybody On

HP рекомендует Windows® 7 Профессиональную.



# Рабочие станции: МОЩНОСТЬ всерьёз

## РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ HP Z210

- Процессор Intel® Xeon® E3-1280, процессор Intel® Core™ i7-2600, процессор Intel® Core™ i5-2500, процессор Intel® Core™ i3-2120
- Подлинная Windows® 7 Профессиональная
- До 32 Гб оперативной памяти DDR3 SDRAM частотой 1333 МГц
- Встроенная графика Intel® HD P3000

### Вся мощь

HP Z210 обеспечивает исключительную производительность для тех, кому нужна мощность рабочей станции по цене ПК.



Графика NVIDIA Quadro  
2000 1,0 Гб  
WS094AA



Память HP 4 Гб (1x4Гб)  
DDR3-1333 ECC RAM  
NL797AA



## МОБИЛЬНАЯ РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ HP 8760w

- Процессор Intel® Core™ i7-2920XM, процессор Intel® Core™ i7-2820QM, процессор Intel® Core™ i7-2630QM, процессор Intel® Core™ i7-2620M, процессор Intel® Core™ i5-2540M, процессор Intel® Core™ i5-2520M
- Подлинная Windows® 7 Профессиональная
- До 32 Гб оперативной памяти DDR3 SDRAM частотой 1333 МГц
- Встроенная графика Intel® HD P3000

### Мечта профessionала

Создавайте масштабные движущиеся объекты, пространственные инженерные планы и комплексные конструктивные решения при помощи мощной рабочей станции HP EliteBook 8760w.



Усовершенствованная  
док-станция HP 230 Вт  
NZ223AA



Сумка для переноски  
HP Basic Messenger  
AP355AA



\*Все включено

©2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, логотип Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon и Xeon Inside являются зарегистрированными товарными знаками компании Intel Corporation в США и/или других странах. Дополнительная информация о возможностях процессоров Intel доступна на сайте [www.intel.com/go/rating](http://www.intel.com/go/rating). Microsoft и Windows 7 являются зарегистрированными товарными знаками группы компаний Microsoft. Все указанные цены действительны с 1 июля 2011 г. по 31 августа 2011 г. включительно; все указанные предложения ограничены и могут быть изменены.

Реклама

Everybody On

# Чернила по шлангам

Александр Динаев

Струйная печать переживает сейчас не лучшие времена. Если в начале 2000-х годов производители постоянно радовали покупателей какими-то нововведениями, то в последние несколько лет ярких и заметных технологических решений практически не было. Все изменения, происходившие с устройствами в модельных рядах производителей, можно было назвать косметическими. Добавлялись по большому счету малозначимые функции, стоимость же печати оставалась стабильно высокой. И чего только не придумывали народные умельцы, чтобы снизить стоимость печати на струйных принтерах. Большинство использовали совместимые картриджи. Некоторые же при больших объемах выводимых документов или фотографий шли дальше и переделывали свои принтеры. Они совершенствовали аппараты конструктивно, чтобы создать на их базе так называемые системы непрерывной печати (СНПЧ), благо схемы переделки и комплекты для этого легко было найти в Интернете и на прилавках мелких магазинов. Малоемкие картриджи выкидывали и вместо них использовали большие емкости, соединенные с печатающей головкой гибкими шлангами, в которые можно было заливать какие угодно чернила. Все это значительно сни-

жало цену отпечатков. Правда, конструкции не всегда отличались надежностью, да и требовали осторожного обращения. Делалось все, как водится, на свой страх и риск. Поскольку в случае поломки такого переделанного устройства сервисные центры отказывались принимать аппарат по гарантии, пользователю оставалось лишь выкинуть его.

Впрочем, в этом году компания Epson пошла на неожиданный шаг, выпустив несколько фирменных СНПЧ. Это, на наш взгляд, на некоторое время способно вернуть интерес энтузиастов к струйной печати. Старшая модель L800 в большей степени ориентирована на фотопечать. А младшая, L100, которую мы здесь и рассмотрим, более универсальная, она рассчитана на массовый вывод документов с возможностью печати фотографий.

Выглядит аппарат L100 привлекательно, для отделки использован черный пластик, как глянцевый, так и матовый. Каких-либо изысков вроде

возможности печати на CD/DVD, встроенного Wi-Fi и т.д. в аппарате не предусмотрено. Зато наличествует непривычный для обычных принтеров навесной блок с емкостями



## Epson L100



► **Оценка:** 80 баллов

Очередное струйное устройство компании Epson обеспечивает приемлемое качество при невысокой цене; оно ориентировано на энтузиастов, которым требуются большие объемы печати.

► **Цена:** 5800 руб.

► **Производитель:** Epson

► **Сайт:** [www.epson.ru](http://www.epson.ru)

под чернила, соединенными с печатающей головкой гибкими шлангами. Причем выполнено все очень аккуратно. Каждый такой резервуар вмещает 70 мл [к примеру, средний объем обычного картриджа около 10 мл]. Так как принтер рассчитан в большей степени на печать документов, логично было бы предположить использование пигментных чернил, однако в устройстве применены специальные водорастворимые. Их выпускает сама Epson, причем по вполне разумной цене — около 300 руб. за емкость. Процесс заправки довольно прост, в конце ее необходимо выполнить авторизацию чернил по производственному номеру.

Драйвер устройства не отличается от установленного во многих струйных принтерах того же производителя. Настройки стандартные, разве что немногого удивляет отсутствие возможности задать именно в драйвере печать фотографий без полей. Сделать это можно лишь с помощью комплектной программы Easy PhotoPrint. На печать фотографии уходит в среднем около 2 мин 27 с.

В обычном режиме печати принтер расходует чернила вполне умеренно. Вывод тестовой полосы показал легкое перенасыщение желтого и зеленого цветов. Мелкие шрифты смотрятся приемлемо. Полученные фотографии выглядят неплохо, однако на плавных тоновых переходах весьма заметна точечная структура.

На это устройство производитель предоставляет гарантию шесть месяцев или 6500 отпечатков. Кстати, с одной заправки прогнозируемый расход каждой цветной чернильницы, согласно собственным исследованиям Epson, составляет те же 6500 отпечатков, а с черным красителем — около 4000. Стоимость печати при этом весьма низкая — около 8 коп. за черно-белый отпечаток и примерно 20 коп. за цветной. ■

# FX возвращается!

Тестирование нового процессора AMD FX. — Виталий Пряхин

В октябре этого года произошло долгожданное событие: компания AMD представила миру процессоры на основе своей новой микроархитектуры под названием Bulldozer. Четыре процессора семейства Zambezi, предназначенного для настольных ПК, должны появиться в розничной продаже ко времени публикации этого номера «Мира ПК».

Начать рассказ об этой новинке стоит, пожалуй, с приятной новости для энтузиастов разгона. В свое время суффиксом FX обозначались модели процессоров Athlon 64, имевшие разблокированный множитель. Конечно, тот факт, что именно это имя получили процессоры на основе новой архитектуры, не случайность. Семейство Zambezi ориентировано на высокопроизводительные игровые системы, а также на аудиторию оверклокеров. Для последних AMD подготовила приятный сюрприз: все модели FX имеют разблокированный множитель. Кроме того, эти ЦП, производимые по 32-нм техпроцессу, имеют большой потенциал для повышения тактовой частоты. Финский

оверклокер macc1 установил на процессоре FX-8150 мировой рекорд по тактовой частоте, разогнав его до 8429 МГц. До этого в течение долгого времени первенство по тактовой частоте принадлежало процессорам Celeron семейства Cedar Mill, появившимся еще в 2006 г. и производимым по 65-нм техпроцессу.

## Измерения

Для проведения измерений мы собрали два тестовых стенда. Первый из них — на основе процессора AMD FX-8150 и системной платы MSI 990FXA-GD65. Второй — с процессором Intel Core i5-2500K на плате Gigabyte G1.Sniper2 с набором микросхем Intel Z68 Express.

Плата MSI отказалась запускаться с модулями памяти Silicon Power SP002GBLYU213S02, поэтому тестирование проводилось с памятью DDR3-1333. Это вполне справедливо, поскольку ставят в равные условия решения компаний AMD и Intel. Хотя процессоры Intel официально совместимы лишь с памятью DDR3-1333, все же на практике они успешно работают и с более быстрыми модулями.

Тесты проводились в 64-разрядной операционной системе Windows 7 SP1. Мы не случайно включили в набор тестов последние версии архиваторов WinRAR и 7-Zip. Это пока одни из немногих широкодоступных программ, использующих современные наборы инструкций.

## Результаты измерений пропускной способности ОЗУ (DDR3-1333, тайминги 9-9-9-24)

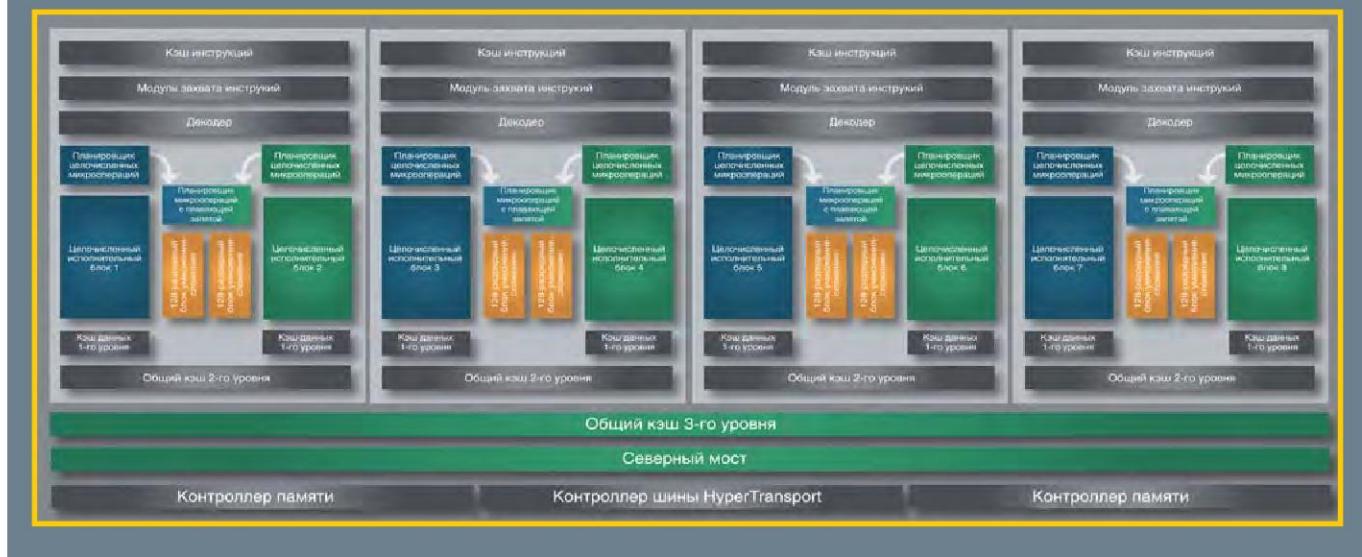
Модель	AIDA64 Cache & Memory Benchmark, Мбайт/с			SiSoftware Sandra 2011, Гбайт/с
	Чтение	Запись	Копирование	
AMD FX-8150	12505	9968	16005	15,41
Intel Core i5-2500K	15641	17105	18039	17,54

## Архитектура AMD Bulldozer

### Наборы инструкций

Отличительной особенностью, позволяющей причислить процессоры на основе микроархитектуры Bulldozer к новому поколению, является поддержка новых наборов инструкций, в первую очередь AVX (Advanced Vector Extensions), также AES, ускоряющего шифрование, и обновленных версий SSE — 4.1 и 4.2. Это ставит Bulldozer в один ряд с Sandy

Bridge — самой совершенной в настоящее время микроархитектурой компании Intel. Кроме того, AMD добавили еще два набора инструкций, направленных на ускорение обработки потоков данных, причем как целочисленных, так и с плавающей запятой. Кстати, процессоры семейства Llano, появившиеся на рынке незадолго до выхода Bulldozer, основаны на микроархитектуре предыдущего поколения — K10.



## Многопоточность

Компания AMD позиционирует старшие модели FX как первые восьмиядерные процессоры, предназначенные для настольных ПК. По мере того как число ядер, размещенных на одном кристалле, увеличивается, возрастает необходимость в оптимизации использования площади кристалла. В компании AMD эту задачу решили путем объединения ядер в модули по два, с разделением части функциональных блоков. Для любителей разоблачений действий маркетологов это сразу же стало поводом для громких заявлений о том, что в действительности FX не является полноценным восьмиядерным процессором, а двухъядерные модули AMD — это не что иное, как реализация принципа SMT (Simultaneous multithreading), реализованного в ЦП Intel под названием Hyper-Threading. Впрочем, продвинутые потребители уже привыкли к тому, что производительность процессора нельзя оценивать по числу ядер или тактовой частоте. Кроме того, цены на процессоры Intel Core i5 без Hyper-Threading отличаются от близких по тактовой частоте моделей Core i7 с HT, и те, кто покупает последние, знает, за что переплачивает. Реальный прирост эффективности от применения многопоточности сильно зависит от приложения: одни сравнительно плохо масштабируются даже на независимых ядрах, а другие могут показывать прирост, почти пропорциональный числу потоков.

Итак, давайте разберемся, что же сделали инженеры из AMD. Как известно, ни одно из приложений не использует ресурсы процессора на 100%. Иначе говоря, среднее значение производительности на временном отрезке всегда оказывается ниже максимально возможной (пиковой) производительности. Значит, часть времени исполнительные модули ядра просто простаивают. Происходит это из-за латентности памяти, ошибок в работе модуля предсказания ветвлений и других причин. В технологии Hyper-Threading от Intel оптимизация достигается дублированием модулей, ответственных за декодирование и построение очередности выполнения ми-

кроопераций. Если при выполнении одного из потоков возникает простой, то цикл используется вторым потоком. Bulldozer построен с точностью дооборот. Двухъядерный модуль содержит по два независимых целочисленных исполнительных блока, каждый из которых имеет собственный кеш данных объемом в 16 Кбайт и планировщик. Остальные функциональные блоки спарены: это модуль выполнения операций с плавающей запятой, общий кеш второго уровня объемом 2 Мбайт, декодер и блок захвата инструкций.

## TurboCore

Процессоры Zambezi поддерживают функцию TurboCore, которая позволяет процессору в некоторых случаях работать с частотой, превышающей номинальную. Причем теперь частота может быть кратковременно повышенена не только в те моменты, когда часть ядер простаивает, но и когда задействованы все четыре двухъядерных модуля. К сожалению, операционная система Windows 7 не оптимизирована для Zambezi. Менеджер процессов не различает, какие из ядер находятся в одном кластере. Поэтому в бета-версии Windows 8 новые процессоры показывают чуть более высокую производительность.

## Северный мост

Новые процессоры совместимы лишь с процессорным разъемом AM3+. Чипсеты серии 900 имеют два моста, один из которых, как и полагается, содержит в себе контроллер шины PCI Express, а другой отвечает за периферию. Несмотря на это, часть процессора, содержащую в себе контроллер оперативной памяти и шины Hyper Transport, в AMD называют северным мостом. Частота работы северного моста отличается от тактовой частоты процессора. У двух младших моделей она составляет 2 ГГц, у старших — 2,2 ГГц. Заявлена «родная» поддержка памяти DDR3-1866.

## Результаты тестирования

Процессор	CineBench 11.259, баллы	wPrime 1.55, с				FutureMark PCMark 7, баллы					Win-RAR 4, Кбайт/с	7-Zip 9.20, Кбайт/с		
		однопоточный режим		многопоточный режим		PCMark score	Productivity score	Creativity score	Entertain- ment score	Compu- tational score		упаковка	распаковка	
		32M	1024M	32M	1024M									
AMD FX-8150	6,00	50,54	1606	9,13	280	2810	1926	3041	3548	3842	4250	17216	230602	
Intel Core i5-2500K	5,44	36,1	1155	9,22	287	3153	2189	3099	3992	3989	3222	12271	156840	

## Технические характеристики процессоров семейства AMD Zambezi

Модель	Номинальная тактовая частота, ГГц	Максимальная частота, ГГц (при включении Turbo Core)	Число ядер	Объем кеш- памяти 2-го уровня, Мбайт	Объем кеш- памяти 3-го уровня, Мбайт	Энергопотре- бление, Вт	Ожидаемая розничная цена, долл.
FX-8150	3,6	4,2	8	8	8	125	245
FX-8120	3,1	4	8	8	8	125	205
FX-6100	3,3	3,9	6	6	8	95	165
FX-4100	3,6	3,8	4	4	8	95	115

## Итоги

По результатам тестов заметно, что процессор AMD FX способен полноценно раскрыть свой потенциал лишь в многопоточных приложениях. При этом во многих тестах он сильно опережает близкий по цене Intel Core i5-2500K. К сожалению, современные игровые приложения, на которые AMD

ориентирует свой продукт, распараллеливаются не столь эффективно, как, например, архиваторы. По скорости работы ОЗУ продукт AMD сильно уступает Intel. Однако платформа AMD позволяет эффективно использовать до четырех видеоплат, что делает ее наиболее подходящей для производительных игровых ПК. ■

# Второй «снайпер»



Этой весной компания Gigabyte выпустила необычную серию системных плат под названием G1-Killer, ориентированных на дорогие игровые ПК. Тогда в линейке было три платы на базе набора микросхем Intel X58 Express, об одной из которых мы писали в «Мире ПК», №5/11. Недавно отряд «головорезов» Gigabyte пополнился новобранцем на основе более современного чипсета Z68 Express.

Системная плата G1.Sniper2 имеет тот же дизайн, что и предыдущие устройства серии, и такие же функциональные особенности. Система охлаждения снабжена светодиодной подсветкой, а один из радиаторов является муляжом магазина винтовки. Поскольку чипсет Intel Z68 Express не имеет северного моста, то радиатор в центре платы выполняет декоративную функцию, а также помогает отводить тепло от транзисторов в цепях питания ЦП, будучи связанным с соседним радиатором тепловой трубкой.

Серия G1-Killer имеет две уникальные особенности (по крайней мере, сре-

Очередная системная плата компании Gigabyte, предназначенная для игровых компьютеров. — Виталий Пряхин

ди продукции Gigabyte). Первая из них — это сетевой ускоритель Bigfoot Networks Killer E2100, обеспечивающий аппаратное ускорение работы IP-стека, что сокращает сетевые задержки. Если верить рекламным материалам, распространяемым компанией Bigfoot Networks, его применение повышает шансы на победу в играх, критичных к задержкам, например в шутерах. На самом же деле полезность такого рода устройств спорна. Дело в том, что современные игры, как правило, оптимизированы для работы по сети, подсчет попаданий производится на сервере. Скажем, если вы и ваш соперник одновременно выстрелили друг в друга, но благодаря быстрой сетевой карте, информация об этом событии ушла от вас на игровой сервер быстрее, он все равно будет ориентироваться на время выстрела, а не на то, когда были получены пакеты, сообщающие об этом. Кроме этого, наталкивает на сомнения в эффективности сетевых ускорителей то, что они не пользуются популярностью у киберспортсменов.

Вторая особенность — усовершенствованная звуковая часть, включающая в себя усилитель, способный раскачать наушники сопротивлением до 150 Ом, и звуковой процессор Creative CA20K2. Участок платы, на котором расположены операционные усилители и батарея конденсаторов, частично экранирован. Стоит заметить, что звуковые процессоры в современных игровых ПК — анахронизм, поскольку ресурсов ЦП с запасом хватит для любой обработки.

Функциональность чипсета расширена дополнительным контроллером Marvell 88SE9172, обеспечивающим два

порта SATA 2 с поддержкой RAID, а также двумя микросхемами Etron EJ168, каждая из которых обслуживает по два порта USB 3.0.

Несмотря на описанные выше недостатки, технически плата Gigabyte G1.Sniper2 реализована вполне удовлетворительно. Хотя она стоит заметно дороже плат с тем же числом портов расширения и функциональностью для разгона, но лишенных дополнительных «наворотов», G1.Sniper2, вероятно, понравится тем, кто уделяет большое внимание внешнему виду ПК и верит в сетевые ускорители. ■

## Технические характеристики Gigabyte G1.Sniper2

- ▶ Чипсет: Intel Z68 Express
- ▶ Процессорный разъем: LGA1155
- ▶ Поддерживаемая память: DDR3 2133/1866/1600/1333
- ▶ Число разъемов DIMM: 4
- ▶ Максимальный поддерживаемый объем памяти: 32 Гбайт
- ▶ Слоты расширения: PCI Express x16, PCI Express x8, PCI Express x1 — 2 шт., PCI — 2 шт.
- ▶ Поддержка режима SLI: есть
- ▶ Поддержка режима CrossFireX: есть
- ▶ Интерфейсы накопителей: SATA 2 — 3 шт., SATA 3 — 4 шт., eSATA — 1 шт.
- ▶ Разъемы на задней панели: PS/2, S/PDIF(опт.), USB 2.0 — 6 шт., USB 3.0 — 2 шт., 3,5-мм аудио — 5 шт., RJ-45 (Ethernet), eSATA, HDMI
- ▶ Внутренние интерфейсные разъемы: USB 2.0 — 3 шт., USB 3.0 — 1 шт., COM-порт
- ▶ Интегрированный звуковой адаптер: Creative CA20K2
- ▶ Формфактор: ATX (305 × 264 мм)

## Gigabyte G1.Sniper2



Дорогая системная плата с красивым дизайном, но сомнительным набором функций.

- ▶ Оценка: 80 баллов
- ▶ Цена: 16 500 руб.
- ▶ Производитель: Gigabyte Technology Co., Ltd.
- ▶ Сайт: гигабайт.рф



## Четыре причины за и против покупки Nokia N9

**Официально объявлено, что N9 будет последним смартфоном Nokia на платформе Maemo/MeeGo**

**Купить** Сильно технологически заряженная и добротно выполненная трубка прослужит долго. И долго будет оставаться интересным эксклюзивом на фоне тотального засилья (скорее всего) Android.

**Не купить** Вряд ли стоит ожидать сильной поддержки со стороны как Nokia, так и разработчиков приложений.

### Интересный дизайн

**Купить** Хорошо продуманный и качественно сделанный корпус из цельного куска цветного пластика, выпуклый экран-иллюминатор. Модель N9 — счастливое яркое исключение из скучного ряда почти неразличимых айфоноподобных смартфонов.

**Не купить** Новый Lumia 800 на базе Windows Phone внешне — копия N9. Если выбирать телефон за дизайн — а здесь он действительно удачный, — совсем не обязательно связывать себя с уходящей платформой.

### Оригинальный интерфейс

**Купить** N9 имеет интересный и достаточно удобный интерфейс, не похожий ни на один из тех, что есть у конкурентов.

**Не купить** Реакция телефона кажется не всегда логичной. Это наверняка было бы исправлено в следующей версии ПО, но ее, увы, не будет.

### Ограниченный выбор ПО

**Купить** Учитывая это, Nokia предустановила на N9 максимум программ. За исключением «Яндекс.Карт», там уже стоит все, что может понадобиться большинству владельцев смартфонов.

**Не купить** Сторонних программ мало. И так же мало шансов, что разработчики будут переносить свои новые приложения на MeeGo.

# Курс на WP7

Ольга Акунина

При первом взгляде на HTC Radar сразу узнаешь в нем «попроду» HTC. Так сложилось, что практически все смартфоны этой компании похожи друг на друга как близнецы — цельнометаллические корпуса темно-коричневого цвета, вставки из пластика на задней панели. Кстати, есть модификация Radar в белом корпусе, смотрится впечатляюще!

Устройство солидно выглядит, отлично собрано. Металлический корпус сложно повредить или поцарапать, а отпечатки пальцев на дисплее практически незаметны.

Экран телефона имеет диагональ 3,8 дюйма. В нынешнюю пору «лопат» такие размеры многим понравятся. Устройство хорошо лежит в ладони, им удобно пользоваться одной рукой. Качество экрана нам понравилось — естественные цвета, максимальные углы обзора.

С точки зрения характеристик все Windows-телефоны схожи. HTC Radar — не исключение. Он оборудован одноядерным 1-ГГц процессором Qualcomm и 512-Мбайт оперативной памятью. Многие владельцы гуглофонов усмехнутся, глядя на эти спецификации, но поспешим заверить, что для WP7 их достаточно — ОС работает очень быстро, все программы запускаются мгновенно, нет проблем с 3D-играми.

Операционная система WP7 по сравнению с Android производит впечатление более быстрой, с плавной и приятной графикой. Правда, эта платформа сейчас напоминает iOS в начальную пору ее развития. Она закрыта от пользователя, возможности настройки скучные.

К примеру, нельзя отключить автоповорот экрана. Есть и раздражающие «баги», в частности, во многих приложениях не работает автозамена при вводе текста. Да и выбор сторонних приложений для WP7 пока скуден. Хотя следует отметить, что их качество и дизайн в среднем лучше того, что доступно для Android. Специальных оболочек для WP7 нет, но HTC добавила в главное меню свой «хаб» — набор фирменных приложений.

5-Мпикс камера HTC Radar выдает снимки не плохого качества. Аккумулятора смартфона достаточно в среднем на сутки активного использования. ■



### HTC Radar



Сбалансированный смартфон для энтузиастов, желающих освоить новую для России ОС Windows Phone 7.

► **Оценка:** 75 баллов

► **Производитель:** HTC

► **Цена:** 19 990 руб.

► **Сайт:** [www.htc.ru](http://www.htc.ru)

# В электронный вид одной кнопкой

Александр Динаев

Для современного офиса привычен электронный документооборот, когда большинство важных документов сканируются и используются по мере надобности. А что делать, когда работа разъездная, но переводить бумажный материал в цифровой все-таки требуется? В решении такой задачи способно помочь очередное мобильное устройство компании Fujitsu.

В отличие от многих своих собратьев, аппарат ScanSnap S1100, выполненный в виде небольшого бруска, очень компактен — 273×47,5×34 мм, да и масса его всего 350 г. Корпус сделан из довольно прочного и приятного на ощупь пластика. Как ни удивительно, сумка-переноска в комплект поставки не входит, об этом придется позаботиться самому пользователю. Устройство предназначено именно для обработки листовых документов, впрочем, можно отсканировать пластиковые карты и визитки. Плотность используемых носителей должна лежать в диапазоне 52,5 — 209,3 г/м<sup>2</sup>. Поскольку здесь применяется только одна линейка светочувствительных элементов, отсканировать документ сразу с двух сторон не получится, придется прогнать его несколько раз.

Кроме того, допустимо выполнять многостраничное сканирование, причем в конце его все листы будут склеены в один документ. Обеспечиваемого разрешения, равного 600 тнд, за глаза хватит для офисных нужд.

Управляющая программа устройства позволяет осуществлять сканиро-

## Fujitsu ScanSnap S1100



► **Оценка:** 73 балла

Компактный мобильный документ-сканер, позволяющий переводить документы в электронный вид.

► **Цена:** 9000 руб.

► **Производитель:** Fujitsu

► **Сайт:** [www.fujitsu.com](http://www.fujitsu.com)

кумент выйдет с другой стороны, так что нужно позаботиться о свободной поверхности для него.

По умолчанию сканирование производится в формат PDF, также допустим и JPEG. Причем документу присваиваются в качестве имени дата и время сканирования, чтобы потом было удобнее искать необходимую информацию. Как показала практика, сканировать документы можно и с низким разрешением, а вот обработку фотографий, особенно с плавными тональными переходами, лучше проводить лишь с самым высоким — 600 тнд. При таких настройках скорость обработки падает и устройство бережнее обращается с оригиналом. При сканировании с более низким качеством на конечном изображении явно видны полосы, возникающие вследствие протяжки.

Для перевода визиток в электронный вид в комплекте поставки имеется привычная для сканеров Fujitsu и довольно удобная программа Card Minder. Она создает из них базу данных, которую легко экспорттировать в почтовые приложения. В нее включаются такие сведения, как имя, отчество и фамилия владельца визитки, название компании, номер телефона, адрес электронной почты. Новая версия, по сравнению с теми, которыми комплектовалась более ранние модели, претерпела небольшие изменения. Теперь приложение позволяет импортировать созданную базу данных с просмотрщиком на мобильный носитель, причем поддерживаются функции шифрования. Правда, как и раньше, распознавание визиток не всегда проходит гладко, так что при переводе в электронный вид придется просматривать и при необходимости редактировать информацию.

Кроме того, следует отметить наличие привычной системы оптического распознавания текста FineReader, а также ПО Evernote, позволяющее вести электронный дневник.

Скорость сканирования для такого устройства достаточно высокая. Например, на обработку цветной фотографии формата 10×15 мм с разрешением 300 тнд уходит 7 с, с более высоким (600 тнд) — 15 с, а на сканирование черно-белого документа формата A4 (при 300 тнд) требуется лишь около 10 с. ■



# Acer A100: чудо-«таблетка»

Ольга Акунина

Данное устройство работает на базе версии Android 3.1, адаптированной специально для планшетных ПК. Значит, перед нами полноценный планшет, а не просто большой телефон, как многие 7-дюймовые аналоги. Наконец-то экранное пространство используется рационально!

В Acer A100 есть удобный браузер со вкладками, доступно визуальное переключение между запущенными приложениями, улучшился интерфейс у почтовой программы, IM-клиента и Market, появились новые виджеты. Экранная клавиатура с большими кнопками очень удобна. Хотя о полноценной оболочке речи не идет, имеется Acer UI с четырьмя разделами: чтение, мультимедиа, социальные сети, игры.



Планшет Acer A100 — очень легкий и компактный. Он выполнен в обтекаемом корпусе из приятного на ощупь пластика. Его 7-дюймовый дисплей имеет разрешение 1024×600 точек, а потому отдельные пиксели разглядеть сложно. У экрана хорошая цветопередача, высокие углы обзора, отличная чувствительность емкостного сенсора.

Двухъядерный 1-ГГц процессор nVidia Tegra 2 и 1-Гбайт оперативная память обеспечивают быструю работу устройства. Из других особенностей — две камеры (5-Мпикс — основная и 2-Мпикс — фронтальная), поддержка GPS, разъем HDMI.

Несколько разочаровывает разве что время автономной работы планшета —

## Acer Iconia Tab A100



В этом номере опубликован обзор бюджетных планшетов. Как несложно догадаться, «таблетки» стоимостью до 10 тыс. руб. обладают слабым «железом», устаревшим ПО и экранами с низким разрешением. Однако если к 10 тыс. руб. добавить еще 3 тыс. руб., то легко приобрести очень удачное устройство Acer A100 с быстрым процессором, отличным экраном и Android Honeycomb.

► **Оценка:** 85 баллов

► **Цена:** 13 000 руб.

► **Производитель:** Acer

► **Сайт:** [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

оно составляет 5—6 ч при непрерывном активном использовании. Ну а еще для Android 3.x существует довольно мало адаптированного ПО — многие привычные владельцам гуглофонов программы откажутся запускаться или будут работать нестабильно. ■

## НОВОСТИ

## Антивирусы по осени обновляют

Обновленная линейка продуктов G Data включает предложение для смартфонов и активнее, чем предыдущая, использует облачные сервисы.

В ассортименте компании G Data появился продукт для защиты мобильных устройств на платформе Android — Mobile Security. Он занимается поиском вредоносных программ, а также контролирует сетевое поведение любого приложения на смартфоне. Если какое-либо ПО попытается отправить SMS или совершить звонок в фоновом режиме, то защита заблокирует это действие и запросит разрешение у пользователя. Продукт умеет блокировать отсылку вовне конфиденциальных данных: пароли, номера кредитных карт и т. п. Эта функция весьма актуальна для владельцев устройств под управлением Android — по статистике более трети зловредов для этой платформы крадут лич-

ные данные пользователей. Приложение можно купить отдельно за 400 руб., бесплатные лицензии на него будут поставляться с продуктами G Data Internet Security и Total Care. Кроме того, компания заключила соглашение с Samsung о его распространении через электронный магазин Samsung Apps.

Новые версии персональных продуктов G Data — AntiVirus 2012, Internet Security 2012 и Total Care 2012 — активнее, чем предыдущие, используют облачные сервисы. Перед установкой любого файла из Интернета антивирус запрашивает сведения о нем в облачном сервисе File-Cloud-Security. Этот же механизм облачной репутации используется и для ускорения проверки файлов в системе: они проверяются не сигнатурами, а по контрольной сумме и запросу в облако. Есть облач-

ная технология и в бесплатном варианте — пользователи Internet Explorer или Mozilla Firefox могут установить в браузер модуль для проверки репутации получаемых из Интернета файлов.

Одно из преимуществ новых версий персональных продуктов — улучшение защиты от утечек конфиденциальной информации (кроме продукта AntiVirus). Новое ПО не только фиксирует пересылку конфиденциальных данных, но и контролирует деятельность программ в процессе внесения реквизитов пластиковых карт. При обнаружении подозрительной посторонней активности передача конфиденциальной информации вовне блокируется. При разработке новой версии персональных продуктов специалисты G Data много внимания уделили минимизации влияния антивируса на работу пользователя. В частности, в комплект поставки продукта входит специальный хранитель экрана, который при отсутствии пользователя за компьютером проводит проверку устройства на наличие вредоносных программ.



# Любо-недорого

Обзор планшетных компьютеров стоимостью до 10 тыс. руб. — Ольга Акукина

В «Мире ПК», №10/11, был опубликован обзор самых популярных и совершенных на сегодня планшетных компьютеров. Увы, их цена редко колеблется на отметке ниже 16 — 18 тыс. руб. Что делать, если вы не готовы так тратиться? Пожалуй, вам стоит присмотреться к рынку бюджетных планшетов, где представлено немало устройств не дороже 10 тыс. руб.

Бюджетные планшеты, как правило, выпускаются производителями «второго эшелона» и являются ODM-разработками из Китая. Они редко отличаются интересным дизайном и хорошей функциональностью, но если вы решили сэкономить, то приходится чем-то жертвовать. Недорогие планшеты обычно бывают довольно компактными (диагональ их экранов редко превышает 7 дюймов) и обладают полным набором современных коммуникаций — USB, Bluetooth, Wi-Fi, иногда GPS. Во многих из них установлены разъемы для карт памяти и камеры.

Почти все такие устройства работают на разработанной Google OS Android — популярной, масштабируемой и бесплатной (не считая отчислений за сервисы). Увы, «планшетной» версии Android 3.0 (не говоря уж о самой свежей 4.0) на бюджетных аппаратах вы не дождитесь. Все они в любом случае будут напоминать, скорее, огромные телефоны.

## Prestigio MultiPad PMP7070C

Это устройство, пожалуй, одно из самых красивых среди рассматриваемых нами планшетов (один-в-один — Archos 70). Оно тонкое, легкое, компактное, со скругленными углами. Дизайн также хорош — черная окантовка экрана отлично сочетается с серебристыми боками. На задней панели предусмотрены выдвигающаяся подставка и четыре мягкие ножки, для того чтобы планшет не поцарапался, когда лежит на столе.

Корпус изготовлен из пластика, за исключением большей части задней панели, очень прочного и приятного на ощупь. Правда, огорчает, что экран

мгновенно покрывается отпечатками пальцев, но удалить их несложно. Больше мешало то, что он расположен не вровень с корпусом, а в небольшом углублении. Из-за этого у краев экрана может собираться пыль.

Никаких управляющих клавиш на корпусе не предусмотрено — только включение и регулировка громкости на правом торце. Все стандартные Android-кнопки эмулируются с помощью ПО на экране. На мой взгляд, решение не самое удачное, но оно позволило сделать корпус более компактным.

Экран устройства не поражает воображение. Впрочем, по сравнению с конкурентами у него стоит отметить довольно высокую яркость и приемлемые углы обзора (изображение при наклонах выцветает незначительно). Зернистость, конечно же, бросается в глаза. Сенсор емкостный, однако не слишком чувствительный. Поддерживается двухпальцевый сенсорный Multitouch, но, увы, работает он очень нечетко и неуверенно.

Предустановленная OS — Android 2.2.1. Даже для телефонов ее считают «древней», а для планшетов теперь самая актуальная — 4.0. Что же, ведь это бюджетный аппарат, так что новых прошивок ждать бессмысленно.

Скорость работы устройства не впечатляет — прокрутка идет рывками, приложения запускаются с заметной задержкой.

Компания Prestigio использует во всех своих Android-устройствах фирменные яркие значки в виде щитов. На наш взгляд, они слишком аляповаты. Основной Рабочий стол состоит из таких значков, сгруппированных по темам (офис, файлы, музыка, финансы и т.п.), щелчком на них открываются папки с приложениями.

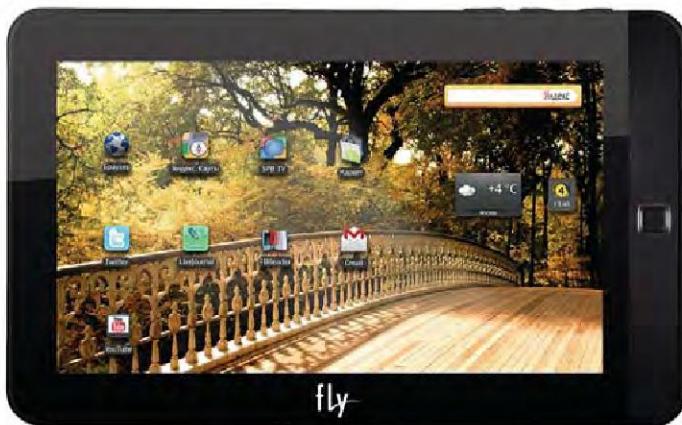
Стоит заметить, что сервисами Google планшет не оснащен, и это большой его минус. Однако имеется сторонний каталог ПО AppsLib, из которого, как нас уверили в Prestigio, можно установить специальную программу для «включения» сервисов Google. Однако мы не уверены в легальности этого «хака».

Автономность планшета радует: при непрерывной активной работе он продержится 7–8 ч. Заряжать устройство нужно через фирменный круглый разъем, что неудобно.

Следует отметить наличие у PMP7070C веб-камеры, правда, качество съемки разочаровывает.

**Планшет симпатичный и легкий.** Он подойдет для интернет-серфинга, чтения, просмотра видео. Однако устройство довольно медленно работает, к тому же на базе устаревшей версии OS.





### Fly IQ300 Vision

Этот планшет настолько дешевый, что сложно найти, за что его можно похвалить. Внешний вид простенький. И действительно, что можно ожидать от аппарата за 4500 руб.? Просто кусок матового пластика, без всяких излишеств. Причем устройство довольно тяжелое и толстое, особенно если сравнивать его с PMP7070C. Впрочем, у них и цена совсем разная.

Клавиш на корпусе совсем немногого. Рядом с экраном расположена «домашняя» кнопка, на торце — клавиша-качелька с положениями «Меню»

порадовало наличие полноценного USB — в планшетах именитых производителей его не встретишь. IQ300 поддерживает подключение флешек и 3G-модемов. А вот интерфейсный разъем оказался не современным micro-, а устаревшим mini-USB. Придется иметь для планшета отдельный кабель. Кстати, и для зарядки предусмотрен отдельный круглый вход, так что от ПК устройство не «подкорчится».

При описании экрана Fly IQ300 хочется ругаться. Дисплей резистивный, глубоко утопленный в корпус, на ка-

и «Назад». Очень нестандартное решение, но неудобным назвать его нельзя. Для тех, кого не устроят боковые кнопки, функции «Меню» и «Назад» дублируются в статусной строке, как и клавиша «Домой».

Из разъемов

сания реагирует очень плохо. Из-за бортиков экрана даже такая простая операция, как «вытаскивание» статусной строки, производится с большим трудом. Прокрутка списка приложений — также проблема. По качеству изображения напоминает первые цветные дисплеи в мобильных. Даже при незначительном наклоне картинка полностью темнеет или инвертируется. Изображение нечеткое и очень зернистое.

Операционная система — Android 2.2.1. Сервисы Google — «из коробки». Никакой особенной доработки ОС от производителя не наблюдается — стандартный «голый» Android. Скорость работы низкая.

Батареи емкостью 4000 мА·ч хватает на 6–7 ч непрерывной работы с планшетом.

**Очень дешевое устройство, положительных эмоций практически не вызывает — все слишком примитивно, да и работает медленно. Но если денег не слишком много, а планшет купить очень хочется, то можно присмотреться.**

### Lenovo IdeaPad A1

Пожалуй, данное устройство — самое симпатичное в нашем обзоре. Солидный корпус из глянцевого пластика со скругленными углами отлично лежит в руках. Вес его вполне приемлемый. Отпечатки пальцев на корпусе остаются, но они не слишком бросаются в глаза и легко удаляются.

Аппарат обладает полноценными сенсорными клавишами, находящимися под экраном. Кроме того, удобно пользоваться «ползунком» для отключения автоповорота экрана.

Дисплей планшета, несомненно, лучший среди всех рассмотренных здесь. Благодаря разрешению 1024×600 точек, зернистость не бросается в глаза, яркость и сочность оттенков на высоте, углы обзора отличные. Сенсорный слой емкостный, на касания реагирует безупречно.

Операционная система — Android 2.3.4. Среди телефонных она и по сей день считается довольно свежей. Но Lenovo A1, к сожалению, напоминает гигантский телефон — все элементы интерфейса и шрифты на устройстве слишком большие. Причем порой настолько, что графические элементы выглядят растрянутыми.

Производитель не привнес каких-либо существенных изменений в дизайн Android. Зато сделал неубираемый

виджет для основного Рабочего стола. В центре его — быстрый вызов браузера, по сторонам — огромные значки «Смотреть», «Почта», «Слушать», «Читать». Программы, которые вызываются щелчком на них, можно задавать в настройках виджета.

Еще из улучшений, сделанных Lenovo, следует отметить приложение Social Touch — клиент для удобного чтения новостей из Facebook и Twitter, а также для работы с календарем и электронной почтой.

Быстро действие A1 стоит похвалить. Конечно, по скорости работы планшет уступает более дорогим моделям, но среди бюджетных его однозначно можно назвать одним из самых производительных.

В плане автономной работы все стандартно — до 6–7 ч непрерывного использования и до двух дней эпизодического. Lenovo A1 способен заряжаться от компьютера с помощью mini-USB-кабеля.

Кстати, планшет оснащен двумя камерами. Ос-

новная, 3-Мпикс, делает относительно неплохие (при достаточном освещении) снимки. Она не обладает автофокусом, но даже текст получается вполне читаемым. Кроме того, камера способна записывать простенькое видео. Фронтальная камера предназначена для видеозвонков, качество съемки вызывает положительные эмоции.

**A1 — не «китайское нечто», а вполне продуманное устройство крупного производителя ПК. Хороший экран и приемлемая скорость работы привлекают к нему внимание.**



**RoverPad 3W A73**

При взгляде на этот планшет возникает мысль, что именно таким и должен быть мифический iPad Mini. Действительно, 3W A73 оказался единственным неширокоформатным в данном обзоре. По соотношению сторон модель напоминает знаменитое изделие компании Apple, а по размерам она гораздо меньше него.

Устройство довольно толстое, но с учетом его невысокой цены на это можно закрыть глаза. Оно полностью выполнено из глянцевого пластика. На задней панели остаются заметные отпечатки пальцев, на экране и в широкой черной области вокруг него следы от касаний менее заметны.

Вероятно, RoverPad 3W A73 создавали те же китайцы, что и Fly IQ300. Здесь также применен устаревший разъем mini-USB, зарядка осуществляется через отдельный круглый вход, а управляющие клавиши расположены на боковой стороне корпуса. Кнопки круглые и мелкие, к тому же из-за большой ширины устройства пользоваться ими не очень удобно. Однако они дублируются в статусной строке. Кстати, полноценного USB-разъема у планшета RoverPad нет, но в комплект поставки входит специальный кабель, с помощью которого легко подключить к планшету флешку или 3G-модем.

Разрешение дисплея нестандартное для Android — 800x600 точек. Из-за этого многие значки в меню выглядят растянутыми в ширину. Зато планшет более удобен для чтения и работы в Интернете, чем устройства с экранами 800x480 точек. Качество дисплея неплохое: высокая яркость, приятная цветопередача. Правда, подвели углы обзора — при незначительном наклоне картинка сильно темнеет или выцветает. Сенсор емкостный, на касания реагирует отлично.

Операционная система — все тот же устаревший Android 2.2.1. Визуальных красот не наблюдается, но зато Rover предустановила полный набор программ от «Яндекса» («Деньги», «Карты», «Маркет», «Фотки», «Электрички», «Почта» и т.п.). Без сервисов Google также не обошлось.

Несколько удивило то, что планшет упорно считает себя телефоном и постоянно сообщает «Нет сети» в статусной строке и на экране блокировки. Разъема для SIM-карты у RoverPad 3W A73 нет, а потому такие уведомления мозолят глаза.



Пожалуй, главное достоинство планшета — его совсем «недетский» процессор Cortex A9 с тактовой частотой 1 ГГц, при том что у многих конкурентов жалкие 600 МГц. Действительно, использование мощного чипа сказалось на быстродействии — планшет редко задумывается, игры и приложения запускаются быстро, нет проблем с видео высокого разрешения.

Время автономной работы среднее — до 5–7 ч при активном использовании. Если обращаться к планшету периодически в течение дня для игр, чтения, веб-серфинга, то он разряжается примерно через сутки.

**Планшет в нестандартном формате, с очень мощным процессором. Неплохой выбор за 7000 руб.**

**ViewSonic ViewPad 7**

Самый необычный представитель семейства планшетов из рассматриваемых нами. Он напоминает электронную книгу, да и поставляется вместе с чехлом-книжкой из искусственной кожи. Кстати, устройство не слишком толстое, однако его прямые углы, как у iPhone 4, визуально утолщают его и мешаются при использовании. Чехол помогает защищаться от острых граней, хотя и делает аппарат еще толще. Ко всему прочему, планшет достаточно тяжелый.

Дизайн устройства интересный: передняя и задняя панели из черного глянцевого пластика, серебристые бока. Сенсорные управляющие клавиши расположены под экраном. Клавиша блокировки оказалась неудачной — совсем не выступает над корпусом и обладает нечетким ходом.

Разъемы для SIM-карты и карты памяти прикрыты пластиковой заглушкой. А для зарядки и синхронизации с ПК используется вход mini-USB, который уже был раскритикован выше.

Кстати, сам производитель называет ViewPad 7 не планшетом, а Large Screen Smart Phone (смартфоном с очень боль-

шим экраном). И действительно, это устройство единственное среди обсуждаемых в ценовом диапазоне до 10 тыс. руб. оснащено слотом для SIM-карты. А значит, планшет является действительно мобильным, доступ к Сети с него можно получить где угодно. Правда, телефоном его все равно трудно считать — попробуйте приложить такую «крошку» к уху и поговорить хотя бы 5 мин.

Экран аппарата отличается высокой яркостью и четкостью, у него естественная цветопередача, зернистость почти не бросается в глаза. Углы обзора не самые лучшие, но бюджетному устройству это простительно. Сенсор экрана емкостный, реакция на касания удовлетворительная.

Версия Android — 2.2. Перед нами «голая» ОС с сервисами Google. Скорость работы планшета расстраивает — увы, 600-МГц процессора для комфортного использования недостаточно. Да и памяти, доступной для установки приложений, имеется лишь около 300 Мбайт (а их не все можно перенести на карту).

Время работы от одной зарядки также не выдающееся — около 4 ч непрерывной работы. Однако надо учитывать, что речь идет об устройстве с SIM-картой. Если нужно продлить срок службы планшета примерно на 2 ч, отключайте мобильную сеть. Следует также отметить, что ViewPad 7 оснащен 3-Мпикс камерой. Качество снимков и видео низкое. Веб-камеры в планшете не предусмотрено.

**Это устройство обладает дизайном на любителя и слабым «железом», но зато имеет слот для SIM-карт.**



## Характеристики планшетов

Модель	Версия Android	Процессор	Объем памяти ОЗУ/ПЗУ/ карты microSD	Диагональ экрана, дюймы/ разрешение, точки	Аккумулятор, мА·ч	Масса, г	Особенности
Prestigio Multipad PMP7070C	2.2.1	TI OMAP3630, 1 ГГц	256 Мбайт/8 Гбайт/до 32 Гбайт	7/800x480	3850	315	Тонкий корпус, небольшой вес, веб-камера
Fly IQ300 Vision	2.2.2	RockChip RK2818, 600 МГц	256 Мбайт/4 Гбайт/до 16 Гбайт	7/800x480	4000	450	Минимальная стоимость, полноценный USB-вход
Lenovo IdeaPad A1	2.3.4	TI OMAP3622, 1 ГГц	512 Мбайт/16 или 32 Гбайт/до 32 Гбайт	7/1024x600	3550	400	Две камеры, GPS, относительно свежая ОС
ViewSonic ViewPad 7	2.2	Qualcomm MSM 7227, 600 МГц	512 Мбайт/500 Мбайт/до 32 Гбайт	7/800x480	3240	375	Слот для SIM-карты, две камеры, мало памяти, GPS
RoverPad 3W A73	2.2.1	Cortex A9, 1 ГГц	512 Мбайт/4 Гбайт/до 32 Гбайт	7/800x600	3200	414	Неширокоформатный экран, мощный процессор, веб-камера, USB-хост

## Оценки планшетов

Модель	Общая	Дизайн	Эргonomичность	Функциональность	Производительность	Оправданность цены	Цена, руб.
Lenovo IdeaPad A1 <sup>1</sup>	84	80	80	85	85	90	Ориентировочная цена — 8000 — 10 000
Prestigio Multipad PMP7070C	76	70	90	75	75	70	9000
RoverPad 3W A73	76	60	70	80	85	85	7000
ViewSonic ViewPad 7	58	65	40	65	50	70	9700
Fly IQ300 Vision	47	20	60	50	40	65	4500

<sup>1</sup> Пока нет в продаже.

## Итоги

Среди рассмотренных устройств довольно сложно выбрать фаворита. Главный антифаворит — конечно же Fly IQ300. Пускай этот планшет и стоит дешевле примитивного смартфона, но ежедневно пользоваться им одно мучение. Стоит выделить RoverPad 3W A73, который при невысокой цене обладает очень хорошим быстродействием. Prestigio Multipad PMP7070C и Lenovo IdeaPad A1 стоят почти одинаково, да и впечатление оба производят неплохое. Первый отличается легким корпусом, второй — хорошим экраном и высокой скоростью работы. Модель ViewSonic ViewPad 7 отпугнет многих своей угловатостью, однако тем, кому нужен постоянный доступ в Сеть через 3G, планшета дешевле не найти.

И снова стоит отметить, что большая часть доступных планшетных ПК — изделия китайских фабрик, брендированные для продажи в России. При желании легко купить «ненейм»-оригиналы устройств RoverPad, Fly или Prestigio. Причем вдвое дешевле, чем в России. А можно найти множество подобных устройств с более мощными характеристиками по доступным ценам. Конечно, тогда не будет русскоязычной инструкции, сервисов Google, гарантии производителя, а кроме того, придется делать заказ за рубежом, но не так это и сложно. К примеру, подробная инструкция о покупке на аукционе eBay была опубликована в «Мире ПК», №6/11. ■

plustek  
www.plustek.com.ru

Эффективный способ сканирования книг!

Plustek OpticBook 4800

- Специальный дизайн с 2 мм отступом
- Скорость сканирования – 3,6 сек
- Энергосберегающая технология с источником света LED
- Преобразование отсканированных изображений в PDF файлы

MICS www.mics.ru  
Дистрибуторская компания MICS  
Телефон (495) 799-09-98 Факс (495) 783-36-77

# Цветная печать малому офису

В последнее время все больше офисных документов становятся цветными, ведь гораздо нагляднее демонстрировать заказчику результаты своих трудов в красочном виде, нежели показывать просто черно-белые картинки. Это стало возможным благодаря заметному снижению цен на цветные лазерные и светодиодные устройства, что не может не радовать, правда, огорчает довольно высокая стоимость расходных материалов. В этом обзоре будут рассмотрены несколько аппаратов, ориентированных на использование в небольшом офисе. — Александр Динаев

## Epson AcuLaser C1600

Компания Epson больше известна на российском рынке как производитель струйных принтеров, однако в ее линейке присутствуют и цветные лазерные устройства. Внешний вид этой модели вполне типичен для офисных аппаратов. Благодаря своей компактности, она не требует значительного пространства на рабочем столе. Если у многих устройств такого класса информация о состоянии картриджей выводится на дисплей, то здесь, вследствие отсутствия такого, эта задача возложена на несколько светодиодных индикаторов на верхней панели. Носители захватываются посредством откидного лотка, рассчитанного на 200 листов ( $80 \text{ г}/\text{м}^2$ ). Но, как показала практика, заполнять его доверху не нужно, чтобы не защевывалась бумага. Также стоило бы предоставить ему чуть-чуть побольше свободы, потому что при откidyвании он довольно заметно поскрывает. В отличие от остальных рассматриваемых устройств, встроенного сетевого интерфейса в этом принтере не предусмотрено, его можно использовать лишь локально.

Драйвер печати стандартный, в процессе работы каких-либо проблем с ним не возникает. Полученные изображения в стандартном режиме печати выглядят неплохо, градиентные заливки качественно проработо-

таны, при печати четырьмя красками лишь незначительный красноватый оттенок на серых изображениях немного портит картину. Устройство качественно справляется с выводом шрифтов, набранных кеглем различного размера, однако немного подкачало с регулярными тонкими линиями и штриховой графикой.

Наши измерения скорости показали вполне приемлемые результаты: для вывода пяти черно-белых страниц ему потребовалось 22 с, а цветных — 1 мин 10 с. Если печатать в экономичном режиме, падение контрастности отпечатка составляет около 20%, что на скорости отражается совсем незначительно. Аппарат при работе ощутимо шумит, так как использует классическую четырехпроходную схему.

Стандартный ресурс цветных тонер-картриджей составляет 1600 страниц при 5%-ном заполнении, впрочем, в продаже бывают более емкие — на 2700 страниц. Правда, стоимость их довольно высокая — около 130 и 180 долл. соответственно. Огорчает также очень скромный ресурс картриджей, входящих в комплект поставки, — всего 500 страниц.

## Методика тестирования

В качестве испытательного стенда мы использовали ПК на базе процессора Intel Core 2 X6800, оснащенный системной платой Asus P5K SE, 2048-Мбайт ОЗУ типа DDR2, 200-Гбайт жестким диском Western Digital WD2000JD и видеоплатой Asus X4870, блоком питания Hiper HSU-680. Перед исследованием каждого принтера в систему заново устанавливалась ОС Windows XP Professional SP3.

Чтобы оценить качество печати, мы применяли тестовую полосу, на которой представлены рубленые и декоративные шрифты различного размера, фотоизображения, штриховая графика, градиентные заливки с различной степенью заполнения чистыми цветами и радиальные миры. Также выводился ряд офисных текстовых и презентационных материалов. Чтобы оценить скоростные характеристики рассматриваемых моделей, с помощью лабораторного секундомера измерялось время, необходимое для выполнения типовых заданий.



## OKI C530DN

Компания OKI Printing Solution — пионер светодиодной технологии печати. Очередное ее устройство, рассчитанное на малые и средние рабочие группы, несколько выбивается из общего ряда. Да и стоит оно примерно на треть дороже остальных участников данного обзора. Принтер также отличается заметно большими габаритами и массой, нежели остальные участники.

На верхней панели размещен небольшой ЖК-экран, куда выводится служебная информация о состоянии тонер-картриджей, а также сервисное меню. Для подачи носителей здесь используется емкая кассета, расположенная в нижней части корпуса. Есть и лоток ручной загрузки, позволяющий работать даже с достаточно толстыми и длинными носителями. В стандартный комплект поставки входит дуплексное устройство, которое пользователю придется активировать самостоятельно, что не слишком удобно. Интерфейсы подключения сетевого и USB-кабеля спрятаны за небольшой дверцей. К сожалению, разъем питания туда не поместился, что позволило бы сэкономить несколько сантиметров. Заменять тонер-картриджи здесь проще простого — чтобы получить доступ к от-

секу с ними, достаточно откинуть верхнюю крышку.

В активном режиме устройство функционирует немного шумновато, находится рядом с ним не слишком приятно. Для перехода в спящий режим ему требуется около 20 мин. А для выхода из него нужно нажать кнопку на принтере. Это не слишком удобно, особенно если аппарат находится на значительном расстоянии. Печать первого листа при этом задерживается примерно на 1 мин.

По сравнению с конкурентами эту модель можно назвать спринтером: выход первого черно-белого отпечатка занимает чуть более 10 с, а на пятистраничное задание затрачивается 19 с. Когда при печати в черновом режиме носители в лотке подходят к концу из-за высокой скорости захвата бумаги, то периодически происходит ее замятие.

В драйвере присутствует множество настроек по управлению цветом. В случае стандартных установок печати градиентные заливки получаются слегка перенасыщенными, что нельзя называть



серьезным недостатком, да и ручное управление цветом при необходимости поможет устранить этот минус. Причем даже на обычной бумаге изображения отливают глянцем.

Для этого аппарата производитель выпускает два вида цветных тонер-картриджей: стандартной (на 2000 страниц) и повышенной емкости (на 5000 страниц), реализуемые в розничных сетях в среднем по цене около 110 и 210 долл. соответственно. Стандартный черный картридж имеет ресурс 3500 отпечатков при вполне доступной цене, приблизительно равной 80 долл.

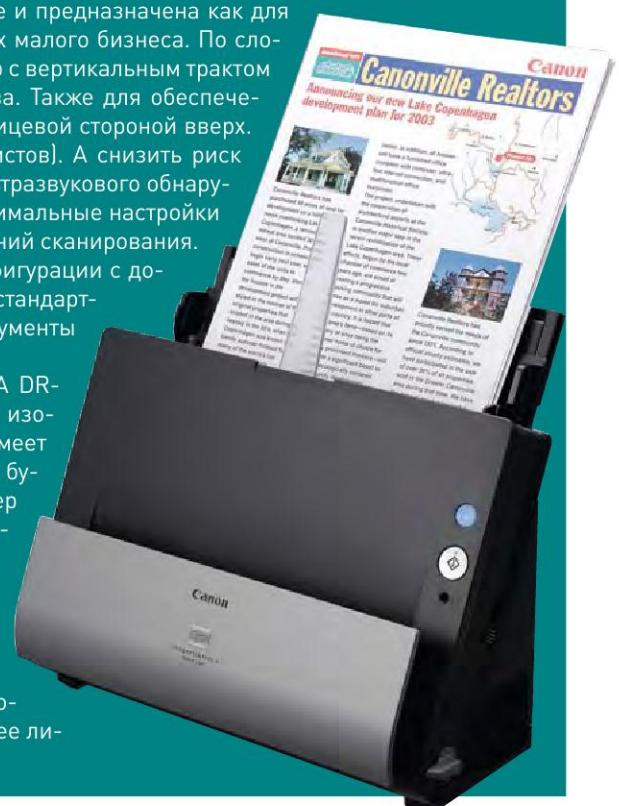
## НОВОСТИ

### Новинки Canon для систем документооборота

Модель imageFORMULA DR-C125 (на фото) — самая простая в линейке и предназначена как для персонального использования, так и для применения на предприятиях малого бизнеса. По словам представителей компании, это первый на рынке настольный сканер с вертикальным трактом подачи документов, что важно в условиях ограниченного пространства. Также для обеспечения комфорта при сканировании подача документов осуществляется лицевой стороной вверх. Скорость работы аппарата достигает 50 изображений в минуту (25 листов). А снизить риск одновременного захвата нескольких документов позволяет система ультразвукового обнаружения. В полностью автоматическом режиме сканер сам выбирает оптимальные настройки с учетом типа документа. Кроме того, можно установить несколько заданий сканирования. Для удобства пользователей предусмотрена возможность выбора конфигурации с дополнительным прямым трактом подачи, что позволяет обрабатывать нестандартные оригиналы, такие как толстые и рельефные карточки, а также документы длиной до 3 м.

Промежуточная по старшинству модель в линейке imageFORMULA DR-M140 обеспечивает скорость сканирования до 40 страниц в минуту (80 изображений) в цветном режиме при разрешении 300 тнд. Она также имеет компактную конструкцию с возможностью выбора формы тракта подачи бумаги — прямой или U-образный. При использовании последнего сканер вполне можно размещать, к примеру, в ящике стола, ведь высота устройства не превышает 10 см.

Старшая модель в линейке imageFORMULA DR-M160 — самая производительная среди представленных и ориентирована на крупные компании. Она позволяет обрабатывать до 60 листов в минуту (120 изображений) с разрешением 300 тнд. Для удобства использования здесь предусмотрена функция интеллектуального разделения и повторной подачи. Если устройство обнаруживает одновременный захват двух и более листов, документ автоматически возвращается в лоток.



## HP Color LaserJet CP1525nw

Очередной аппарат компании HP радует привлекательным внешним видом. Его корпус выполнен из черного и белого пластика, а выходной лоток отделан металлизированными полосками. Основание рельефное, чтобы было удобнее брать напечатанные задания. Имеется и двусторонний монохромный дисплей, на который выводится служебное меню. Все разъемы подключения спрятаны в углубления корпуса.

Драйвер печати немного напоминает те, что используются в струйных аппаратах того же производителя. Имеется набор типовых заданий печати. Режима экономии тонера как такого в драйвере не предусмотрено, зато удается экономить бумагу благодаря возможности многостраничного вывода на одном листе. По умолчанию драйвер устанавливает самое высокое качество печати ImageRet3600.

Данное устройство, как и еще несколько моделей этого изготовителя, поддерживает технологию HP ePrint. Правда, для ее реализации необходимо обеспечить принтеру выход в Интернет, что нетрудно сделать посредством беспроводного сетевого интерфейса. Она

предоставляет пользователю возможность удаленно распечатать необходимую информацию. Каждый принтер с технологией HP ePrint имеет установленную клиентскую часть ПО и собственный уникальный электронный адрес, на которой можно с мобильного ПК, коммуникатора или смартфона отсылать задания печати в виде сообщений. Специальная серверная среда обрабатывает запрос и передает данные на устройство, главное, чтобы принтер был в сети. Впрочем, на тот случай, если он выключен или соединение отсутствует, информация хранится на сервере в течение 24 ч.

Благодаря многообразию использованных интерфейсов эту модель можно не только подключать напрямую к ПК с помощью USB-соединения, но и использовать в качестве сетевого устройства в проводной и беспроводной локальной сети.

Вывод тестовой полосы показал качественную передачу цветов, соответствующих ожиданиям. Переизбытка тонера не наблюдается, благодаря



чему хорошо различимы мелкие детали. Впрочем,

кто-то может решить, что отпечатки недостаточно сочные. А вот по скорости вывода тестовых заданий этот принтер был ближе к концу списка. Однако порадовало то, что аппарат после включения практически сразу готов к работе.

Цена на расходные материалы умеренная, а вот заявленная емкость не слишком высока — лишь 1300 страниц для цветных картриджей и 2000 страниц для черного.

Входящий в комплект поставки стартовый набор имеет скромный ресурс, он рассчитан на вывод 750 страниц.

## Xerox Phaser 6010N

Эта модель компании Xerox, несомненно, подойдет тем, кто решил организовать домашний офис. Она может использоваться как при подключении к ПК, так и в сети, о чем свидетельствует буква N в ее названии. К тому же у этого устройства вполне доступная цена.

Аппарат весьма компактный, его дизайн отлично проработан. Выходной лоток в нерабочем положении закрыт крышкой из полупрозрачного синего пластика. Откидывающаяся часть лицевой панели выполняет роль лотка для

бумаги. Это менее практично, нежели кассетный лоток, да и пыль больше попадает внутрь устройства.

Установка аппарата происходит очень быстро и вряд ли вызовет затруднения. К тому же драйверы есть не только под повсеместно распространенные Windows и Mac OS, но и под Linux. Качество сборки на высоте, ничего не шатается и не люфтит. На боковой панели имеется клавиша отключения питания. Кнопки на передней панели небольшие и вполне удобные. Замена тонер-картриджей особых проблем не вызывает, для доступа к ним нужно лишь откинуть боковую стенку.

Принтер, несомненно, подойдет любителям тишины, поскольку работает очень тихо.

Настроек разрешения в драйвере нет, по умолчанию оно составляет 600×600 точек. Черновой режим печати реализован неплохо, обеспечивая вполне приемлемое качество при разумной экономии тонера.

При повседневной же печати качество вывода заслуживает оценки 4. Наблюдаются небольшой уход в пурпур, да и на тоновых переходах аппарат проявляет себя не столь хорошо, как, к примеру, более дорогой OKI или HP. Немного удивило полное отсутствие информации на российском сайте производителя о расходных материалах для этого устройства, однако ее можно получить, заглянув в руководство пользователя, где имеется ссылка на американское подразделение Xerox.

Если устройство функционирует в локальной сети, то для мониторинга состояния и управления принтером предусмотрены удобные службы CentreWare Internet Services и CentreWare Web.

В общем, достоинств у данного аппарата много, однако, как показало наше небольшое исследование, у него менее емкие цветные картриджи, чем у остальных представленных. Они (цена одного — 60 долл.) рассчитаны лишь на 1000 страниц, черный же имеет вдвое большую емкость (70 долл.). Но при этом цена картриджей вполне доступна. Стартовый же набор, который входит в комплектацию реализуемого устройства, обеспечивает печать только 500 страниц.



## Brother HL-3040CN

В линейке Brother лишь данная модель выполнена по светодиодной технологии. С ее дизайном производитель все же чуть-чуть недоработал. Пластик корпуса выглядит не слишком привлекательно и немного уступает по качеству тем, что применяются в аппаратах конкурентов. Да и угловатые надписи можно было бы сделать более красивым шрифтом. В этом аппарате, как и в нескольких других участниках обзора, вместо не слишком удобного откидного лотка для подачи материала применен полноценный кассетный податчик на 250 листов. Кроме того, имеется устройство ручной загрузки, рассчитанное на работу с материалами плотностью до 163 г/м<sup>2</sup>. Монокромный дисплей выполнен не слишком удачно — чтобы разглядеть, что же на нем написано, приходится смотреть на него почти под прямым углом. Для интеграции в офисную сеть предусмотрен проводной сетевой интерфейс.

Хорошо продумана и функция безопасности печати, включаемая дополнительно, она будет полезна при использовании в офисе. После отправки задания аппарат начнет выводить до-

кумент лишь при условии, что пользователь правильно укажет имя и пароль.

Драйвер печати типовой, сделанный в фирменном стиле Brother. В нем есть только самые необходимые установки, а разобраться с ним сумеет даже неопытный пользователь. Для мониторинга и управления в сети предусмотрено приложение BRAdmin.

Печать градиентных заливок показала небольшое перенасыщение синего и зеленого цвета. В остальном же чувствуется экономия, заметная даже невооруженным глазом. Шрифты, набранные мелким кеглем, выглядят не слишком хорошо, так как имеют неровные границы.

В экономичном режиме печати насыщенность отпечатков снижается примерно на 20%, что позволяет немного уменьшить расход тонера.

По скоростным характеристикам этот аппарат — твердый середнячок.

Используемые цветные тонер-картриджи имеют вполне приличный

ресурс — 1400 отпечатков при средней цене около 85 долл. за картридж. А вот черный рассчитан на вывод 2200 страниц, и он есть в розничной продаже по тем же самым расценкам. Жаль только, что производитель не выпускает для HL-3040CN расходные материалы повышенной емкости. Это снизило бы и без того невысокую стоимость отпечатка, что, без сомнения, привлекло бы внимание покупателей.

Входящий в комплектацию стартовый набор тонер-картриджей имеет приличный ресурс, так что идти за ним в магазин сразу после покупки вряд ли придется.



## Цветные лазерные/светодиодные принтеры для персонального использования и малых рабочих групп

Модель	Оценка, баллы					Принтер		Частота процессора, МГц	Объем установленной памяти/максимально, Мбайт	Интерфейсы	Драйверы	Стоимость отпечатка, ч/б/цвет., центы	Цена, долл.
	Итоговая <sup>1</sup>	Функциональность	Скорость/качество	Удобство использования	Цена	Максимальное разрешение, точки	Скорость печати ч/б, цвет., стр./мин						
OKI C530DN	90	90	90/85	75	90	1200×600	30/26	532	256/768	USB, LAN	Win, Mac	2/15	480
HP Color LaserJet CP1525nw	82	82	76/86	84	78	600×600	12/8	600	128/384	USB, LAN, WLAN	Win, Mac, Linux	3,5/18	330
Xerox Phaser 6010N	77	78	76/83	82	80	600×600	15/12	384	128/128	USB, LAN	Win, Mac, Linux	3,5/22	240
Epson AcuLaser C1600	75	70	77/82	79	80	1200×600	19/5	80	16/16	USB	Win, Mac	6/25	330
Brother HL-3040	74	80	82/75	73	78	2400×600	16/16	300	32/544	USB, LAN	Win, Mac	3,8/22	330

<sup>1</sup> Составляющие итоговой оценки: функциональные особенности — 30%, производительность — 30 (скорость и качество), удобство — 20, цена/качество — 20% (стоимость отпечатка и оправданность цены устройства).

## Итоги

Когда мы выбирали среди представленных устройств, то решили остановиться на модели Xerox Phaser 6010N, имеющей приемлемое функциональное наполнение и обеспечивающей неплохое качество печати при доступной цене. На наш взгляд, она может стать приемлемым выбором как для персонального использования, так и в малом офисе. Данное изделие получает значок «Лучшая покупка». ■

Редакция выражает благодарность представителям компаний Epson ([www.epson.ru](http://www.epson.ru)), Hewlett-Packard ([www.hp.ru](http://www.hp.ru)), OKI ([www.oki.ru](http://www.oki.ru)), Xerox ([www.xerox.ru](http://www.xerox.ru)), Brother ([www.brother.ru](http://www.brother.ru)) за предоставленное для тестирования оборудование.

# Хранить вечно!

Тестирование сетевых хранилищ данных для дома и малого офиса. — Руслан Иванов

В наш предновогодний обзор сетевых хранилищ данных были отобраны устройства ценой от 5 до 25 тыс. руб. В сегменте NAS для дома и малого офиса сейчас конкурируют две процессорные архитектуры: ARM и x86. Устройства на базе процессоров Intel Atom, AMD Zacate и уже устаревшего Geode пока встречаются реже, чем на более популярных специализированных микросхемах компании Marvell. Мы позаботились о том, чтобы в наш обзор попали устройства, представляющие обе архитектуры.

## Методика тестирования

Всего в данном обзоре представлены девять моделей сетевых накопителей, или, как их чаще всего называют, NAS (Network Attached Storage). Одна из них рассчитана на пять дисков, три — на четыре накопителя, в еще одну можно установить три привода, а оставшиеся четыре вмещают по два диска. При описании каждого из NAS внимание уделялось особенностям, критичным для их нормальной работы. Скоростных тестов всего два — копирование 20 Гбайт в трех файлах на NAS и обратно, а также запись/чтение директории объемом 10 Гбайт, содержащей 15 тыс. файлов. Для тестирования использовались жесткие диски Samsung HD103SI емкостью по 1 Тбайт. Если не указано иначе, они объединялись в RAID 5 (три-четыре диска) и RAID 1 (два диска). Тестовая платформа — ПК на базе процессора AMD с гигабитным сетевым интерфейсом, операционная система — Windows 7 SP1 x64.

### Synology DS411j

Красивое решение, интересное для тех, кто не безразличен к внешнему виду устройства. Данная модель отличается способом установки дисков, которых здесь четыре. Они подключаются с тыльной стороны, достаточно открутить четыре винта и откинуть крышку с двумя 80-мм вентиляторами. Пластиковые салазки закрепляются на своих местах крышкой, собственных фиксаторов у них нет. Чуть ниже дисков расположена плата с контроллером на базе процессора Marvell 88F6-B1A2. Сетевой интерфейс всего один, он обслуживается микросхемой Marvell 88E1116R. Два USB для подключения внешних устройств и накопителей расположены рядом с разъемом питания.

Лицевая панель выполнена из красивого белого пластика. Органов управ-

ления минимум — только кнопка включения. Светодиодных индикаторов шесть: четыре из них отражают активность работы дисков, один предназначен для сетевой карты и еще один — для отражения статуса устройства.

«Железная» реализация великолепна, а программная оставляет желать лучшего. После стандартной процедуры инициализации диска в сети через фирменное ПО [Synology assistant] пришло время конфигурировать дисковую подсистему. Программисты в Synology решили отойти от привычного веб-интерфейса и сделать все в виде Рабочего стола, снабдив окна эффектами плавного открытия и сворачивания, что негативно отразилось на скорости. Этого им показалось мало, и они поменяли названия у привычных пунктов, добавив пояснения, ориентированные, вероятно,



на домохозяек. Утилита для настройки разделов и RAID здесь называется «Диспетчер хранения», в котором «...необходимо настроить место хранения. Такое место хранения называется раздел».

Потыкавшись с полчасика, разобраться удалось, но желания видеть такой веб-интерфейс второй раз не возникает.

### D-Link DNS-325

Двухдисковый NAS, разработанный известной в России компанией D-Link, специализирующейся в основном на се-

тевых устройствах. Должен признаться, больше всего проблем ожидал получить именно от этого накопителя, поскольку он самый дешевый среди испытуемых. За все время активного использования был выявлен только один его недостаток: установленные в NAS жесткие диски не фиксируются на своих местах, и чтобы их «выбить из гнезда», надо всего лишь хорошенько тряхнуть корпус. Так что будьте аккуратны.

На передней панели четыре индикатора: один — питания, два — активности каждого из дисков, а также обмена данными с USB-накопителем. А вот сетевого нет, как ни странно. Кнопка

Power спрятана под одноименный индикатор, что выяснилось при установке дисков. Практически, но выглядит как-то простовато. На тыльной стороне устройства три разъема: питания, сетевой RJ45 (Marvell 88E1116R) и USB 2.0. Вентилятор в устройстве совсем маленький — 40-мм, вращается он с удручающе малой скоростью. Из-за этого диски во время активного обмена данными значительно нагреваются — до 43° С.

Простота DNS-325 влечет за собой и простоту ПО. К чести программистов стоит отметить, что почти все, кроме BitTorrent-клиента, работает без нареканий.



## Thecus N3200XXX

Внешне данное устройство — гораздо более «любительский» вариант, чем большинство протестированных: округлый серебристый алюминиевый корпус, волнистые пластиковые накладки на лицевой и тыльной сторонах. Кнопка включения скрывается за дверцей во избежание случайного нажатия. На двухстрочный экран выводится информация о IP-адресах двух сетевых карт, текущем статусе. Рядом с экраном две кнопки (Enter и Escape). Есть функция быстрого копирования с разъема USB 2.0, очень неудобно спрятанного за дверцей в левом нижнем углу.

Доступны всего три слота для установки жестких дисков, хотя, судя по плате контроллера, на ее базе существует и пятидисковый вариант, оснащенный разными полезными дополнениями. Для установки жестких дисков не требуется отвертка — накатные гайки на са-

лазках можно, хотя и с трудом, завернуть руками. По сравнению с полноценной быстросъемной корзиной решение, примененное в N3200XXX, выглядит бедно, однако с точки зрения быстроты установки накопителей или их изъятия оно удобнее.

С тыльной стороны виден 90-мм вентилятор, обеспечивающий продув воздуха сквозь жесткие диски. Плата контроллера, в частности процессор Atom N270 с размещенным на нем маленьким радиатором (точная копия того, что устанавливали на северные мосты во времена первых атлонов и Pentium 4), оказывается в воздушном мешке. Неудивительно, что на третьем десятке копируемых гигабайт посыпались ошибки чтения, которые мистически пропадали, стоило дать устройству постоять часок без нагрузки. Решение простое — уста-



новить небольшой 40-мм вентилятор на радиатор, где есть разъем для его подключения. Порадовал свободный разъем PCI. Сетевые адаптеры — гигабитные, на базе Intel G82574L. За операции с жесткими дисками отвечает пара контроллеров SiL3132CNU, обеспечивающих по два порта SATA 2, а порты USB 2.0 реализованы силами чипсета.

Веб-интерфейс — простой, понятный и... «плюшевый». По всему видно, вариант для начинающих, призванный решать простые задачи: раздачу файлов по разным сетевым протоколам, резервное копирование данных.

**Плата контроллера, и в том числе процессор Atom N270 с размещенным на нем маленьким радиатором, оказывается в воздушном мешке.**

## Qnap TS-219P+

Это уменьшенный вариант модели TS-412, рассчитанный на два диска. Дверцы нет, механизм установки диска в корзину горячей замены полностью совпадает с тем, что у четырехдисковой модели. На лицевой стороне две кнопки (Power, Backup), а также три индикатора активности — двух встраиваемых дисков, сети и подключенных по eSATA накопителей. Пара разъемов eSATA (функционируют стараниями контроллера JMB362), а также два USB 2.0 и гигабитный Ethernet — на тыльной стороне устройства. Процессор — Marvell 88F6-BK12, охлаждающий электронную начинку. Воздух вдоль всего корпуса продувает 70-мм вентилятор.

По, по понятным причинам, во многом копирует примененное для TS-412, отличий совсем немного. Минус у TS-219P+ только один: некоторые внутренние действия сопровождаются противным писком-морзянкой — то один длинный гудок, то два. У старшей модели такой недостаток замечен не был.

Из-за сжатых временных сроков на тест пришлось решить эту проблему «классическим» способом — заклеить отверстие пищалки парой слоев изоленты.



**1С-Дистрибуция**



**750** руб.  
Рекомендованная цена

Помощь друзьям и знакомым через Интернет  
**Internet-ID**  
Соединение через Интернет  
без необходимости настройки сети!

**Remote Manipulator 5**  
Управление удаленным компьютером  
через Интернет или по локальной сети

**Для дома:**

- Помощь друзьям и знакомым через Интернет
- Полный доступ к своим файлам на домашнем компьютере

**Для бизнеса:**

- Администрирование компьютерного парка
- Удаленная работа на офисном ПК из любой точки мира
- Быстрое развертывание в большой локальной сети

**Для служб технической поддержки:**

- Подключение через Интернет  
без необходимости настройки сети
- Специальная лицензия Helpdesk
- Прост в использовании и установке

[www.1csoft.ru/rman](http://www.1csoft.ru/rman)

**СПРАШИВАЙТЕ  
В СЕТИ 1С СОФТ**

Фирма «1С», Москва,  
тел.: (495) 737-92-57,  
факс: (495) 681-44-07  
[www.1csoft.ru](http://www.1csoft.ru), [dist@1c.ru](mailto:dist@1c.ru)

**D-Link DNS-1200-05**

Самый крупный NAS в данном обзоре, причем как по вместимости (пять дисков), так и по габаритам. За лицевой панелью скрыты пять корзин для дисков. Исполнение классическое — стальной прямоугольник с железной защелкой. Имеются адаптеры под «ноутбучные» 2,5-дюймовые диски, хотя я не представляю, зачем в такой большой NAS устанавливать комплектующие для портативных ПК. Напротив каждого диска два индикатора — наличия самого диска и активности. Там же, за дверцей, находится кнопка включения. В нижней части лицевой панели размещен двухстрочный экран, на котором отображается информация о статусе устройства и сетевых настройках.

С тыльной стороны устройства два сетевых гигабитных разъема, два USB 2.0. Вентиляторов в DNS-1200 целых три: два 80-мм для обдува внутреннего пространства и 40-мм — в блоке питания. Теоретически такая система должна быть едва слышна, однако на практике у вентиляторов только два состояния — либо они вращаются на полной скорости, либо выключены. При активном обращении к NAS продувка включается один

раз в 5—7 мин на 1—2 мин; в дневное время уровень шума терпимый, ночью же он мешает спать.

Еще одна неувязка проявилась в процессе создания RAID-массива — контроллер отказывался включать в массив четвертый диск, хотя при проверке на исправность испорченных секторов обнаружено не было. «Вылечилось» все заменой диска на другой аналогичной емкости.

Программная часть устройства порадовала простотой, однако функций здесь оказалось меньше, чем хотелось бы. Так, предусмотрены несколько вариантов резервного копирования и возможность гибко настраивать доступ по разным протоколам, но обнадеживающий раздел Extension pack совершен-но пуст, даже простенький P2P-клиент отсутствует. К слову, в веб-интерфейсе удалось найти пункт, отвечающий за скорость вращения вентилятора, и там был выставлен самый гуманный профиль из всех возможных — off/low/high. Значит, либо выключено совсем,



либо вращается с минимальными оборотами, либо раскручивается до максимума. Не понятно, что мешало сделать многоступенчатую настройку скоростей в зависимости от температуры дисков и процессора, радиатор на котором раскалялся до 50° С.

**Два 80-мм вентилятора установлены в корпусе NAS и еще один 40-мм — в блоке питания.**



**Четыре диска по 1 Тбайт поставляются уже установленными на свои места и объединенными в RAID 6. Поэтому суммарная емкость массива невелика — около 1700 Мбайт.**

**Buffalo TeraStation Pro Quad**

Поставляется в огромной (по сравнению с размерами самого устройства) картонной коробке, заполненной на три четверти воздухом и пенопластом. Корпус выполнен из стали, окрашенной в черный цвет, лицевая панель пластиковая. Индикаторов на ней всего восемь: четыре — над двухстрочным экраном и еще четыре — за дверцей.

Всего дисков в этом NAS четыре, каждый объемом по 1 Тбайт. Они поставляются уже установленными на свои места и объединенными в RAID 6. Поэтому суммарная емкость массива невелика — немногим более 1700 Мбайт. Отлично проработано охлаждение накопителей. В дверцу с прорезями установлен поролоновый пылевой фильтр, а стальные корзины и плата с разъемами оснащены большими прорезями, через которые свободно проходят воздушные массы. На задней стенке TeraStation Pro Quad в легкосъемной рамке закреплен 90-мм вентилятор. После включения устройства около 30 с он крутится на максимальных оборотах, а после снятия нагрузки почти

полностью останавливается. Однако же ставить этот NAS в изголовье кровати не стоит — из-за жесткого крепления дисков шум шпиндельных двигателей отлично слышен в ночной тиши.

Функционал модели произвел положительное впечатление: простой и удобный веб-интерфейс, интуитивно понятная конфигурация массива, «расшаренных» директорий и способов, по которым они будут доступны извне. Устройства, подключенные к портам USB, почти мгновенно появляются в списках доступных. Оба Ethernet-интерфейса гигабитные, построенные на базе контроллера Marvell 88E8059; порты USB 3.0 обеспечиваются контроллером NEC D720200F1. Минусов два. Во-первых, в Firefox веб-интерфейс один раз из десяти начинает странно сбить (причиной тому может быть плагин браузера). Во-вторых, что более существенно, встроенная «качалка» торрентов настраивается странновато, а под конец и вовсе просит логин с паролем. Инструкция пользователя по поводу этой весьма востребованной «вкусности» хранит молчание.

В целом данная модель — хороший вариант для любителей подхода: поставил, включил, начал пользоваться.

## Qnap TS-412

Габаритами и компоновкой этот NAS напоминает Buffalo TerraStation Pro Quad, разве что без дверцы и экрана. Блок питания внешний, производитель решил не теснить все части в корпусе, а зря, коробка при вскрытии кажется полупустой: узкая плата контроллера, четыре плотно сбитых жестких диска, 90-мм вентилятор, и все. Индикаторы адаптированы под ночной режим — не будут яркой иллюминацией, но и при дневном свете легко оценивать уровень активности работы накопителя. Очень удобно объединены кнопка Copy на лицевой стороне устройства с разъемом USB 2.0 — подключать флешку и на-

жимать кнопку можно одним касанием. Хорошо настроен регулятор оборотов вентилятора. TS-412 — один из самых тихих NAS в нашем обзоре, но если вдруг найдутся желающие сделать дискам погоду похолоднее, то без труда сделают это через веб-интерфейс. Начинкой служит процессор Marvell Kirkwood 88F6281, оба сетевых адаптера построены на базе контроллера Marvell 88E1116R, RAID-контроллер — Marvell 88SX7042. На тыльную сторону, наряду с двумя Ethernet-портами, выведены три USB 2.0 и два eSATA.

Веб-интерфейс удобен и прост, но вместе с тем изобилует подробными настройками стандартных опций, к при-

меру, можно задать единицы отображения температуры каждого диска. Кроме того, разрешено настроить промежуток времени в простое, по истечении которого диск будет отключаться, а также действия при нажатии на кнопку Copy.



### Технические характеристики NAS

Модель	Qnap TS-412 	Qnap TS-219P+ 	D-Link DNS-1200-05	Buffalo Terra Station Pro Quad	Buffalo LinkStation Pro Duo (LS-WVL)	D-Link DNS-325	Synology DS411j	Thecus N3200XXX	NetGear RNDU2000
Оценка «Мира ПК»	95	90	85	85	80	80	80	80	75
Число корзин для установки SATA-накопителей	4	2	5	4	2	2	4	3	2
Диски в комплекте	○	○	○	4 по 1 Тбайт	2 по 1 Тбайт	○	○	○	○
Интерфейсы	4x USB 2.0 2x eSATA 2x RJ45	3x USB 2.0 1x RJ45 2x eSATA	2x USB 2.0 2x RJ45	2x USB 3.0 2x RJ45 2x eSATA 2x USB 2.0	2x USB 2.0 1x RJ45	1x USB 2.0 1x RJ45	3x USB 2.0 2x RJ45	2x USB 2.0 1x eSATA 2x RJ45	2x USB 2.0 1x USB 3.0 2x RJ45
Процессор	Marvell 88F6281	Marvell 6282	Н/д	Intel Atom D510	Н/д	Н/д	Marvell 88F6-B1A2	Intel Atom N270	Intel Atom D405
Тактовая частота, МГц	1200	1600	Н/д	1660	1600	1600	1200	Н/д	Н/д
Тип ОЗУ	DDR2	DDR3	Н/д	DDR2	DDR3	DDR2	DDR2	DDR2	DDR3
Объем ОЗУ, Мбайт	256	512	1024	2048	Н/д	256	128	1024	1024
Поддерживаемые типы дисковых массивов	0, 1, 5, 6, 10, JBOD	0, 1, 5, 6+Hot Spare, 6+ Hot Spare, JBOD	0, 1, 5, 5+spare, 6, JBOD, Standard	0, 1, 5, 6, 10, JBOD	0, 1	0, 1, JBOD	Synology Hybrid RAID, Basic, JBOD, 0, 1, 5, 5+Spare, 6, 10	0, 1, 5, JBOD	0, 1
Поддерживаемые файловые системы	EXT3, EXT4	EXT3, EXT4	EXT3	NFS	NFS	EXT3	EXT3, EXT4	EXT4, XFS, ZFS	Н/д
Клиент BitTorrent	●	●	○	●	●	●	●	○	○
iSCSI	●	●	●	○	○	○	●	●	●
Принт-сервер	●	●	●	●	●	●	●	●	○
DLNA-сервер	●	●	●	●	●	●	●	○	●
Поддержка DDNS	●	●	●	○	○	●	●	○	●
Доступ к информации S.M.A.R.T.	●	●	●	Н/д	○	●	○	●	Н/д
Функция автоматического резервирования данных	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сервер видеонаблюдения	До 4 IP камер	До 4 IP камер	○	○	○	○	До 5 IP камер	До 5 IP камер	Н/д
Цена, руб.	16 500	13 500	25 500	24 000	12 000	5500	14 500	15 000	11 500

Н/д — нет данных.

● — есть,

○ — нет.

## NetGear RNDU2000 (RND-2A)

Данный компактный двухдисковый NAS имеет строгий, офисный внешний вид. Среди прочих участников теста именно у него самая продуманная конструкция фиксации жестких дисков внутри. Он доработан по сравнению с классическим вариантом «потянул чуть вбок и на себя»: ручка, фиксирующая диск в корпусе, подпружинена, она откапывается при нажатии на фиксирующую кнопку. А если необходимо предотвратить нажатие даже этой кнопки, то в углублении есть маленький переключатель, блокирующий ее. И вся эта двуступенчатая «система невынимания» еще закрывается дверцей на магнитной фиксации. Значит, слуна из серии «потянулся за флешкой и случайно выдернул актив-

ный диск» исключены полностью. Но если есть осознанное желание извлечь диск, это займет не более 5 с.

Не совсем понятна задумка производителей, вставивших яркий синий светодиод в кнопку включения, тогда как остальные четыре индикатора сделаны в виде мелких точек (что удобно). Чуть ниже находятся кнопка Backup и разъем USB 2.0 для резервируемого носителя. На тыльной стороне два гигабитных Ethernet-порта, два USB 2.0 и еще один непонятный четырехштырьковый разъем — видимо, для инженерных нужд.

Самая трудная часть в настройке этого NAS — отыскать его в сети, состоящей из двух устройств, соединенных восемижильным сетевым кабелем. Выпущенная специально для этого программа поиска не выдавала никакой информации, методом про-



стого тыка и переборки стандартных IP-адресов (типа 10.0.0.1) также ничего не вышло. Помог маршрутизатор с включенным DHCP и программа angryIP. Да, часто NAS подключаются к домашним роутерам, но тут налицо недоразумение с ПО, ведь утилиты для остальных восьми устройств свою функцию успешно выполняли.



## Buffalo LinkStation Pro Duo

Четырехдисковый Buffalo напоминает сервер, а этот, двухдисковый, выглядит домашним и простым. Корпус пластиковый, внутри что-то гремит, как пара

монеток в алюминиевой банке. Диски, как чуть позже выяснилось, вставляются с лицевой стороны, причем только двумя руками. Одной, правой, приходится все время держать корпус, чтобы тот не съехал. Другая сначала тянет на себя пластиковую крышку, отлетающую с негромким пластмассовым скрипом. Под ней размещены два диска, зафиксированные пластиковыми уголками. Для извлечения каждого из них предусмотрена пластина с отверстием под палец — они-то и гремели. Чтобы вытащить диск, необходимо левой рукой отогнуть уголок снизу и сильно потянуть за пластину; фиксатор — внизу, пластина с дыркой — вверху. А правая рука держит корпус, чтобы он не уле-

тел. Свообразная гимнастика-растяжка для пальцев.

Кнопки Power нет, вместо нее применен трехпозиционный переключатель на тыльной стороне NAS, находящийся между разъемами RJ45 и USB 2.0. И это все, если не считать разъема питания. За охлаждение дисков отвечает 50-мм вентилятор. Кстати, несмотря на все мои опасения, за время тестирования я его так ни разу и не услышал.

Программную оболочку, как и в случае с Qnap, не изменили по сравнению с четырехдисковым TeraStation, разве что настроек побаивалось в связи с уменьшением числа дисков и сетевых интерфейсов.

## Итоги

Итог нашего исследования таков. Buffalo TeraStation Pro Quad — самый продвинутый в плане интерфейсов NAS, есть даже USB 3.0. Веб-интерфейс опрятный, штатные возможности позволяют гибко сконфигурировать устройство под свои нужды. В общем, «профессионально» выглядит и стablyно работает, но дорогой.

Thecus N3200XXX — хороший домашний NAS, подходящий именно как хранилище файлов. Обилием возможностей не отличается, внешне прост, однако некоторые конструктивные недоработки заставят пользователя применить смекалку и приложить руки к устранению недостатков.

Qnap TS-412 — середнячок в teste: ничего выдающегося, откровенных ляпов нет.

Модели Synology DS411j можно было бы присудить медаль «выбор домохозяйки»: привлекательный светлый корпус, простота установки, оригинальный веб-интерфейс, обучающий пользователя тайнствам настройки дискового массива.

Qnap TS-219P+ также середнячок, но двухдисковый. Будет отлично смотреться как дома, рядом с настольной лампой, так и в офисе, где масса папок с бумагами.

NetGear RNDU2000 (RND-2A) — самый продуманный с точки зрения «железа», но самый проблемный при первичной инициализации. Желательно подключать только к маршрутизатору с DHCP, и тогда проблемы обнаружения будут сведены к минимуму.

Стабильный в работе двухдисковый Buffalo LinkStation Pro Duo — забавный и недорогой даже на вид. Он не понравится любителям частой смены дисков.

А вот D-Link DNS-325, наоборот, подойдет тем, у кого большая текучка дисков — очень простая установка в NAS, быстрое извлечение да и лицевую панель можно не ставить.

Монументальный D-Link DNS-1200-05 отличается ограниченной функциональностью. Даже некоторые двухдисковые NAS обладают большими возможностями. Но со своей основной задачей (хранение данных) он справляется хорошо. ■

Материнские платы ASUS серии P9X79

# Все в ваших руках!

## Никто не устоит перед соблазном апгрейда

Компьютерные энтузиасты предпочитают материнские платы, предлагающие как можно более широкие возможности управления системой. Чем больше параметров можно контролировать, тем более точной будет настройка компьютера, а точная настройка, в свою очередь, является залогом успешного разгона. Материнские платы серии P9X79 – это именно то, что нужно пользователю, который хочет контролировать все аспекты своего компьютера. Мощные функции разгона процессора и памяти, интуитивно понятная система UEFI BIOS и возможность ускорения дисковой подсистемы одним щелчком мыши – вот лишь немногое из того, что предлагают новые платы ASUS.

### Расширенные возможности настройки и мониторинга

Модели серии P9X79 отличаются от других материнских плат на базе чипсета X79 продуманной конструкцией и широчайшей функциональностью.



#### Цифровая система питания

В состав системы питания DIGI+ входят цифровые контроллеры напряжения, которые обеспечивают возможность более точной настройки параметров энергопотребления процессора и модулей памяти. Разгонять память теперь стало гораздо легче, чем раньше, а результаты получаются значительно выше. Для управления цифровой системой питания служит удобный интерфейс UEFI BIOS.



#### Новые функции BIOS

В системе UEFI BIOS появились новые возможности. Например, нажатием клавиши F12 можно сохранить скриншот экрана BIOS, а клавиша F3 покажет общую информацию о компьютере. Функция



DRAM Serial Presence Detect поможет разобраться с проблемами, относящимися к модулям памяти, а USB BIOS Flashback позволит быстро и просто обновить BIOS с помощью USB-флешки, даже не включая компьютер.



#### Скорость – главный приоритет

Благодаря наличию восьми слотов DIMM и поддержке до 64 гигабайт системной памяти материнские платы ASUS на базе чипсета X79 позволяют добиться максимальной производительности в современных 64-битных приложениях при работе с большими файлами, например высококачественными изображениями. Кроме того, имея столь большой объем системной памяти, можно выделить часть ее под виртуальный диск для ускорения работы наиболее часто используемых приложений. Обмен данными с таким диском будет происходить гораздо быстрее, чем с традиционным «винчестером».

Еще одним способом ускорения дисковой подсистемы компьютера является использование твердотельного диска небольшого объема в качестве кэша для основного жесткого диска. Технология ASUS SSD Caching позволяет



сделать это одним щелчком мыши, даже не перегружая компьютер. Тесты показывают, что гибридная дисковая подсистема оказывается до трех раз быстрее в сравнении с традиционной.

Что касается интерфейсов, то платы серии ASUS P9X79 оснащаются встроенным беспроводным модулем BT GO 3.0!, который упрощает подключение Bluetooth-устройств и их использование в разных режимах работы. Для ускорения интерфейса USB 3.0 специалисты ASUS реализовали поддержку протокола UASP: при использовании совместимого периферийного устройства скорость передачи данных по USB 3.0 возрастает до 170%!



#### Шаг в будущее

Материнские платы серии P9X79 поддерживают и самые долгожданные технологии: четырехканальную память DDR3, PCI Express 3.0 и многое другое. Настало время обновить свой компьютер!



Гарантия 3 года  
На правах рекламы

# Ультра или мини?

Тестируем ноутбуки с диагональю до 13 дюймов, имеющих стоимость до 1000 долл. —  
Вадим Логинов

Не так давно, всего лишь полгода назад, на выставке Computex, состоявшейся на Тайване, компания Intel анонсировала новое поколение тонких и легких ноутбуков, которым присвоила звучное имя «ультрабуки». Исполнительный вице-президент Intel Шон Малони (Sean Maloney) рассказал, что ультрабуки будут сочетать в себе производительность «взрослых» ноутбуков, дополненную полезными функциями, почерпнутыми у планшетных компьютеров. Максимальная толщина таких аппаратов составит до 20 мм, и, что самое главное,

все они будут отличаться длительным временем работы от батарей. И все это, по словам руководителя компании, при цене менее 1000 долл.

Впрочем, обещания обещаниями, но пока в продаже подобных устройств не особенно много, а за заявленную цену их и вообще не найти. Дело в том, что не все производители поддержали данное начинание, ведь предъявляемые требования довольно высоки, да и вкладывать деньги в разработку моделей, судьба которых на массовом рынке еще не известна, вряд ли кто-то захочет.

Достаточно вспомнить так и не получившую всеобщего признания платформу CULV (consumer ultra-low voltage), запущенную компанией в 2009 г., или попытки ввести ограничения в Centrino. Как показывает практика, даже такая могущественная корпорация, как Intel, не всегда может диктовать свои условия изготовителям ноутбуков.

Тем не менее ультрабуки будут обсуждаться в одном из ближайших номеров, а сейчас рассмотрим их предшественников, тонкие и легкие ноутбуки, присутствующие на российском рынке.

## Toshiba Satellite L635

Дизайн этого портативного компьютера, изготовленного компанией Toshiba, можно считать классическим — черный лакированный пластик с узором «под карбон», скругленные углы, крупный логотип производителя, украшающий верхнюю крышку... В общем, все довольно обыденно. Как принято, замка на крышке нет, но при этом петли достаточно тугие — открыть ноутбук одной рукой нелегко.

Несмотря на пластик, примененный в конструкции корпуса, аппарат выглядит прочным и солидным. Качество сборки также на высоте, хотя передняя панель перед дисплеем слегка прогибается. Кроме того, верхняя крышка очень маркая, так что считывание отпечатков пальцев не потребует от криминалистов особых усилий.

Качество остронной клавиатуры на среднем уровне. Безусловно, она куда лучше, чем у нетбуков, однако несколько проигрывает более крупным собратьям. Причем дело тут даже не в размерах — просто тактильные ощущения свидетельствуют о каком-то дискомфорте. На наш взгляд, кнопки оказались излишне «мягкими», хотя, возможно, это свойство конкретного экземпляра.

Следует отметить, что и сенсорная панель на среднем уровне. Несмотря на то что она достаточно велика, ее

шероховатая поверхность несколько затрудняет правильное позиционирование курсора. Кроме того, крупные кнопки под ней довольно тугие, и привыкнуть к ним не так-то просто. И потому внешняя мышь — предмет первой необходимости.

Основой тестируемого экземпляра служит 2400-МГц процессор Intel Core i3 370, который не только весьма хорош в плане энергопотребления, но и способен обеспечить неплохую производительность. В образце, попавшем на тест, было установлено 3072 Мбайт оперативной памяти, причем планки имеют разную частоту.

За графику отвечает адаптер ATI Mobility Radeon HD 5430. Этот ускоритель позволит без проблем посмотреть видео стандарта FullHD, а также поиграть в современные игры, хотя и не с самыми высокими параметрами.

**Несмотря на пластик, примененный в конструкции корпуса, аппарат выглядит прочным и солидным. Верхняя крышка маркая, поэтому на ней остаются отпечатки пальцев.**

Естественно, во всех конфигурациях присутствует Wi-Fi и Bluetooth.

Дисплей имеет диагональ 13,3 дюйма, соотношение сторон — 16:9, а максимальное разрешение — 1366×768 точек. Уровень яркости высокий, подсветка равномерная. Немного испортили впечатление контрастность и углы обзора — увы, в данной модели эти параметры оставляют желать лучшего.

Кроме того, из-за глянцевого покрытия ноутбук легко ловит всевозможные блики, чему способствует и блестящий корпус. Впрочем, стоит признать, что черный цвет очень неплохой, видео смотрится на ура, да и работа с документами или в Сети не вызывает особых проблем.

Автономный режим также на среднем уровне. С включенным Wi-Fi и сниженной до половины яркостью дисплея аппарат способен продержаться «без кормушки» около 4,5 ч, тогда как повышение нагрузки сокращает это время до 1,5 ч.





### Lenovo IdeaPad U260

Корпус ноутбука можно охарактеризовать как классический. Цвет внутренних поверхностей черный, крышка и низ — коричневые. Основной материал изделия — пластик, однако качество его сборки практически идеально, каких-

**К**орпус ноутбука можно назвать классическим. Цвет внутренних поверхностей черный, крышка и низ — коричневые.

либо прогибов или нестыковок не замечено.

Клавиатура неплохая. Нажатие кнопок мягкое и отчетливое, раскладка стандартна, да и люфтов нет, хотя имеет место небольшой прогиб подложки в правой части. Несомненным плюсом является и влагозащищенное исполнение клавиатуры.

Сенсорная панель также на высоте — она немного утоплена в корпус и снабжена выделенной полосой для вертикальной прокрутки.

Сердце аппаратной начинки — 1330-МГц процессор Core i3 U380. Из двух разъемов памяти, доступ к которым возможен с днища ноутбука, занят только

один, так что при необходимости легко расширить существующие 2048 Мбайт до максимально возможных 8 Гбайт.

Как и у модели Samsung, здесь дисплей с диагональю 12,5 дюйма имеет разрешение 1366×768 точек. Поверхность его матовая, показатели яркости очень неплохие, а вот контрастность, увы, не порадовала. Да и углы обзора по вертикали далеки от идеала, поэтому при отклонении экрана цвета довольно сильно искажаются.

Штатная батарея — 4-ячеичная, ее емкость составляет 2600 мА·ч. Следовательно, и показатели автономной работы оказались не самыми лучшими в нашем обзоре. Так, в офисном режиме ноутбук проработал 4,5 ч, тогда как максимальная производительность выжала из него все соки за 1 ч 23 мин.

### Acer Aspire TimelineX 3830T

На первый взгляд данная модель производит самое благоприятное впечатление. Прямоугольный металлический корпус с голубой крышкой, крупный логотип производителя, матовые внутренние панели... — не ноутбук, а мечта современного пользователя. Правда, несмотря на примененный материал, крышка оказалась довольно маркой, отпечатки пальцев она ловит на раз. Зато внутри все в полном порядке: поверхность под запястья сделана из анодированного алюминия, корпус очень качественный, нет ни скрипов, ни провалов. В общем, и дизайн, и качество сборки выше всяких похвал.

А вот комплектация более чем скучная. Судите сами: в тонкой коробке содержатся лишь сам ноутбук, блок питания да пара брошюр, рассказывающих о том, что техника данного производителя самая лучшая. Нет даже диска восстановления системы, а наязчивое предложение изготовить его самостоятельно выглядит издевательством, ведь встроенного дисковода здесь нет.

Клавиатура островного типа оказалась очень удобной. Цифрового блока у нее, конечно, нет, но сами кнопки по размеру практически не уступают клавишам классических ноутбуков. Тактильные ощущения выше всяких похвал, так что работать на ней — одно удовольствие.

Сенсорная панель, естественно, «мультижестовая», в свете последних модных веяний. Она обеспечивает поддержку масштабирования, замкнутую круговую прокрутку и «смахивание». Раздельно выполненные кнопки жимаются легко, причем давить на них допускается как сверху, так и в направлении на себя.

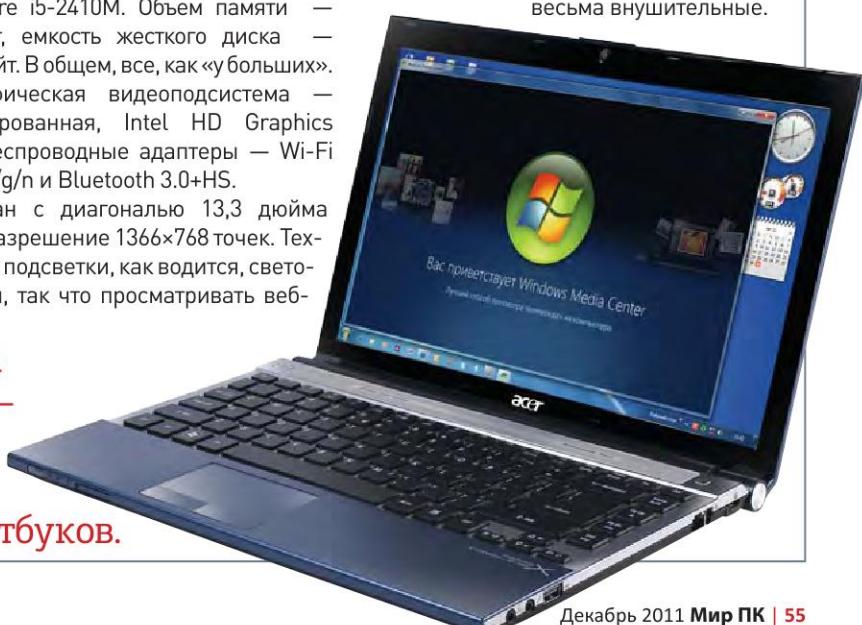
Сердцем модели является 2300-МГц Intel Core i5-2410M. Объем памяти — 3 Гбайт, емкость жесткого диска — 250 Гбайт. В общем, все, как «у больших».

Графическая видеоподсистема — интегрированная, Intel HD Graphics 3000, беспроводные адAPTERы — Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 3.0+HS.

Экран с диагональю 13,3 дюйма имеет разрешение 1366×768 точек. Технология подсветки, как водится, свето-диодная, так что просматривать веб-

страницы или работать с другими приложениями весьма комфортно. Видео смотреть не утомительно — соотношение сторон экрана 16:9 позволяет избавиться от надоевших черных полос снизу и сверху дисплея при просмотре широкоэкраных кинолент. Конечно, традиционное глянцевое покрытие существенно мешает при работе на улице из-за всевозможных отражений, избежать которых просто невозможно.

А вот аккумулятор действительно оказался весьма неплох. Его емкость (6000 мА·ч) позволяет работать от батареи в энергосберегающем режиме более 11 ч, тогда как максимальная производительность снижает этот показатель до 3 ч с небольшим — согласитесь, результаты весьма впечатляющие.



**К**лавиатура островного типа оказалась очень удобной — кнопки по своему размеру практически не уступают клавишам «классических» ноутбуков.

## Samsung 350U2B-A03

Естественно, что компания Samsung не смогла пройти мимо данной «гонки вооружений» и представила на российском рынке результат своего видения современного недорогого портативного ПК. И стоит признать, что аппарат действительно удался, хотя и с некоторыми оговорками.

Дизайн модели получился не только удачный, но и эргономичный. Модель не имеет ни одного глянцевого элемента, пластиковый корпус выглядит хотя и сдержанно, но стильно. Формы мягкие и обтекаемые, крышка надежно прилегает к корпусу, так что случайно она не откроется.

Островная клавиатура немного углублена в корпус таким образом, что кнопки находятся почти на одном уровне с рабочей областью. Размер клавиш основного буквенного блока стандартен, да и раскладка обычна, все кнопки находятся на своих местах. А вот кнопки стрелок курсора весьма малы, поэтому работа с ними потребует привыкания.

Сенсорная панель также немного утоплена в корпусе. Поверхность ее выполнена из матового пластика, чувствительность хорошая, так что проблем с точным позиционированием курсора не возникает. Кнопки мыши, расположенные под ней, нажимаются тихо, хотя и имеют четкий клик.

Аппарат построен на базе платформы Sandy Bridge. В его основе лежит двухядерный процессор Core i5-2410M, каждое ядро которого работает на частоте 2300 МГц, а в режиме Turbo

Boost рабочая частота увеличивается до 2900 МГц. Объем установленной памяти составляет 4096 Мбайт, а жесткого диска — 500 Гбайт. В принципе такого набора вполне достаточно для большинства приложений.

Экран аппарата имеет диагональ 12,5 дюйма при разрешении 1366×768 точек. Соотношение сторон составляет 16:9, так что проблем с комфортом просмотра HD-видео в разрешении 720р не возникнет. Горизонтальные углы великолепные, чего нельзя сказать о вертикальных: для нормальной работы приходится подстраивать наклон крышки. Поверхность матовая, так что блики на дисплее практически не возникают.

В аппарате установлена литий-полимерная батарея емкостью 6000 мА·ч. Тестирование показало, что при офис-

ной работе ноутбук в состоянии продержаться без подзарядки до 7 ч, тогда как максимальная производительность «сжирает» аккумулятор за 1,5 ч. Результаты неплохие, хотя и не рекордные.

**Аппарат не имеет ни одного глянцевого элемента, пластиковый корпус выглядит хотя и сдержанно, но стильно. Формы мягкие и обтекаемые, крышка надежно прилегает к корпусу, так что случайно она не откроется.**



### Характеристики ноутбуков

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Процессор	ОЗУ, Мбайт	Объем жесткого диска, Гбайт	Диагональ дисплея, дюймы/разрешение, точки	Графический адаптер	Емкость батареи, мА·ч	Операционная система	Размеры, мм	Масса, г	Цена, руб.
Asus U30SD	90	2100-МГц Intel Core i3-2310M	3072	500	13,3/1366×768	nVidia GeForce GT 520M	5600	Windows 7 Home Premium	328×238×29	1950	22 600
Acer Aspire TimelineX 3830T	88	2300-МГц Intel Core i5-2410M	3072	250	13,3/1366×768	Intel HD Graphics 3000	6000	Windows 7 Home Premium	321×228×29	1870	25 500
Samsung 350U2B-A03	85	2300-МГц Intel Core i5-2410M	4096	500	12,5/1366×768	Intel HD Graphics 3000	6000	Windows 7 Home Basic	296×194×31	1400	22 700
Lenovo IdeaPad U260	80	1330-МГц Intel Core i3-U380	2048	320	12,5/1366×768	Intel HD Graphics 3000	2600	Windows 7 Home Basic	318×204×18	1380	24 800
Toshiba Satellite L635	78	2400-МГц Intel Core i3-370	3072	320	13,3/1366×768	ATI Mobility Radeon HD 5430	5200	Windows 7 Home Premium	329×221×31	1950	19 500

## Asus U30SD

Аппарат имеет приятный современный внешний вид, не перегруженный излишними деталями. Серебристый корпус выполнен из алюминия и пластика, качество сборки неплохое. Металлическая черная крышка экрана негативных эмоций не вызывает, даже при сильном надавливании на ее тыльную часть изображение не искажается.

Островная клавиатура немного утоплена, хотя и занимает практически все пространство, предоставленное рабочей панелью. Набирать на ней приятно и легко. Тактильные ощущения почти идеальные, за исключением характерного щелчка, который, признаюсь, поначалу несколько раздражает. Эргономичность также на высоте: единственный отмеченный недостаток — не очень удачное расположение стрелочного блока. Если работать с ним вслепую, пальцы то и дело натыкаются на правый <Shift>.

Сенсорная панель достаточно велика и чувствительна, она хорошо отслеживает движение пальцев. На ее поверхность нанесена текстура, так что за границы панели выйти довольно сложно. «Мышьные» кнопки прячутся под единой хромированной пластиной.

**A**sus U30SD отличается приятным современным дизайном, не перегруженным излишними деталями.

Они также понравились — тактильные ощущения очень хороши.

Дисплей качественный, его разрешение оптимально для диагонали 13,3 дюйма: 1366×768 точек более чем достаточно для работы. Яркость и цветопередача выше всяких похвал, однако на солнце просмотр ограничен глянцевой подложкой. Если все-таки удастся найти подходящую тень, проблем с качеством картинки не возникнет. Углы обзора традиционно отличные по горизонтали и не очень хорошие по вертикали — даже при отклонении крышки на 15° цвета начинают плыть.

Производительность, благодаря 2,1-ГГц процессору Intel Core i3-2310M и видеокарте nVidia GeForce GT 520M, отличная. С таким набором можно не только посмотреть HD-фильм, но и без особых проблем поиграть в динамичные игры. Кстати, несмотря на относительно мощную начинку, в большинстве случаев ноутбук остается тихим и прохладным. Правда, все вентиляционные отверстия расположены на днище, поэтому работа на коленях аппарату противопоказана — в таком режиме их легко случайно перекрыть.

Понравилось и то, что ноутбук оснащен встроенным DVD-дисководом. Кроме того, производитель не стал усложнять пользователям самостоятельную модернизацию аппарата, оставив доступ к модулям памяти и жесткому диску.

Что касается автономной работы, то аккумулятор емкостью 5600 мА·ч способен «прокормить» устройство в энергосберегающем режиме до 10 ч. Впрочем, при повышении нагрузки это время заметно снижается, хотя по большому счету 4 ч просмотра видеофильма — неплохой показатель.



### Результаты тестирования

Модель	MobileMark 2007, время автономной работы, мин		3DMark06, баллы	PCMark Vantage, баллы				
	Чтение	Производительность		Система	Память	Игровые приложения	ТВ и видео	Жесткий диск
Asus U30SD	195	83	8231	4667	3059	3767	3245	2618
Acer Aspire TimelineX 3830T	151	48	8121	4531	3023	3814	3312	2518
Samsung 350U2B-A03	574	153	6954	4393	3054	3512	3287	2643
Lenovo IdeaPad U260	150	43	8012	4354	3129	3454	3265	2564
Toshiba Satellite L635	183	45	7541	4321	3028	3813	3218	2489

### Итоги

Подводя итоги нашего тестирования, можно сделать вывод о том, что, несмотря на грядущие перемены, существующие модели тонких и легких ноутбуков достаточно производительны и функциональны. Конечно, хотелось бы и потоньше, и легче — но не за счет цены или иных немаловажных факторов.

Кроме того, тестирование показало, что современные портативные компьютеры удобны не только для повседневной работы. Они вполне подойдут и для отдыха — на них можно посмотреть фильмы с HD-разрешением или, к примеру, поиграть в не очень требовательные к ресурсам игры. Время автономной работы также порадовало (по крайней мере, у большинства рассмотренных моделей).

Что же касается наших традиционных предпочтений, то «Выбор редакции» пал на Asus U30SD — именно этот ноутбук мы посчитали наиболее функциональным и современным. Кстати, немалую роль в нашем решении сыграло высокое время автономной работы и оснащение данной модели встроенным DVD-дисководом.

А вот награда «Лучшая покупка» досталась аппарату Samsung 350U2B-A03. На наш взгляд, эта модель при относительно демократичной цене сочетает в себе отличную вычислительную мощность, эргономичность и легкость. ■

# Новогодний роуминг



Предстоящие новогодние каникулы — это почти отпуск, только немного укороченный. А как известно, его лучше проводить вдали от дома. Вариантов, куда можно поехать в новогоднее путешествие, множество — туры по Европе, экзотические острова с теплым морем-океаном, горнолыжные курорты и т.д. Но независимо от того, в какую сторону вы направитесь, актуальным будет вопрос минимизации расходов на мобильную связь. — Антон Печеровский

О роуминговых предложениях российских операторов связи мы уже рассказывали в «Мире ПК», № 7/11. Однако с момента выхода той статьи произошли заметные изменения, о которых мы здесь и поговорим.

## Роуминг по России

В отношении роуминга внутри страны особых нововведений нет. Абонентам по-прежнему доступны тарифные опции, снижающие стоимость исходящих вызовов и в ряде случаев делающие бесплатными входящие вызовы по всей территории России. Естественно, речь идет о внутрисетевом роуминге. При национальном роуминге в сетях других операторов поблажек ждать не стоит. Например, абонентам TELE2 в регионах, где нет покрытия этой сети, минута обойдется в 9,45 руб. (при наличии покрытия — 1,50 руб. на номера TELE2 и 5,00 руб. — по всем остальным направлениям).

С мобильным Интернетом ситуация еще интереснее. Во внутрисетевом роуминге стоимость 1 Мбайт трафика практически аналогична цене в домашнем регионе (7–10 руб.), а абонентам МТС и «МегаФона» доступны тарифные опции, позволяющие получить условно-безлимитный доступ к Сети на всей территории России, где есть покрытие «родного» оператора.

## Международный роуминг

Наиболее активно отечественные операторы действуют в деле оптимизации тарифов международного роуминга, особенно в части, касающейся интернет-услуг. Например, компания МТС предлагает своим абонентам не только интернет-пакеты с ограниченным сроком действия, но и опцию «БИТ за границей», в рамках которой за 299 руб. в день в Европе (в остальных странах —

699 руб. в день) можно получить неограниченный доступ к Сети. Причем абонентская плата за опцию списывается только в том случае, если в день была хотя бы одна интернет-сессия. Из предложений, позволяющих удешевить услуги голосовой связи, для абонентов МТС наиболее интересны опции «Go-Go-роуминг» и «Мир без границ». Первая из них выгодна при коротких разговорах, вторая при средней длительности вызова более 2 мин.

Абонентам «МегаФона», для того чтобы снизить стоимость роуминговых звонков и SMS-сообщений, предлагается воспользоваться опциями «Вокруг света», «Льготный роуминг», а также 25%- или 50%-ными скидками на входящие или исходящие вызовы. Наиболее интересна опция «Вокруг света», позволяющая снизить до 9 руб. в сутки стоимость входящих вызовов и звонков в Россию. Жаль только, что невелик список стран, для которых доступна эта опция. Хотя такие популярные у российских туристов места, как, например, Чехия, Египет, Турция и Таиланд, входят в зону действия услуги. Не обошлось и без примечаний. В частности, в Таиланде и Болгарии первая минута обойдется в 29 руб. Чтобы абоненты «МегаФона» могли сократить расходы на Интернет в то время,

когда они находятся за границей, в ряде стран им предлагается воспользоваться услугой «Отпуск-онлайн», позволяющей снизить стоимость 1 Мбайт мобильного Интернета до 7 руб.

Достаточно широк и пакет специальных роуминговых предложений «Билайна». Абоненты этого оператора также могут получить скидку на звонки, SMS-сообщения и интернет-услуги. Например, опция «Интернет за границей» предоставляет возможность получить 5 Мбайт роумингового Интернета в сутки за 99 руб., а благодаря «GPRS-опции» за абонентскую плату 9,95 руб. в сутки, стоимость 1 Мбайт снижается до 29 руб. Для голосовой связи и SMS-общения интересна опция «Соблазнительный роуминг» (9,95 руб. в сутки), в рамках которой стоимость 1 мин входящего вызова и исходящего сообщения уменьшается до 3,95 руб.

## Отпускной сценарий

Более подробно с роуминговыми предложениями операторов можно познакомиться в соответствующих разделах их официальных сайтов, а на следующей странице приведен практический пример, иллюстрирующий, в какую сумму обойдутся услуги связи пользователю, находящемуся, например, в Египте.

### Тарифы условно-безлимитного Интернета

Опция	Абонентская плата	Ограничения трафика	Ограничения скорости после превышения лимитов трафика
МТС			
«СуперБИТ»	299 руб./мес	15 Мбайт/ч, 100 Мбайт/сут	64 Кбит/с 16 Кбит/с
«МегаФон»			
Безлимитный Интернет Россия +	5 руб./сут	30 Мбайт/сут	64 Кбит/с
Безлимитный Интернет — 24	150 руб./сут	—	—

Опция «Безлимитный Интернет Россия +» предоставляется только при подключенной опции «Безлимитный Интернет для телефона» (5 руб./сут).

## Тарифные опции для внутрисетевого роуминга

Опция	Подключение, руб.	Абонентская плата, руб./сут	Входящие вызовы, руб./мин	Исходящие вызовы, руб./мин
«Везде как дома» (МТС)	30	5	0	3
«Моя страна — голосовые услуги» («МегаФон»)	30	0	3	3
«Роуминг налегке» («Билайн»)	0	5	0	1,95 («Билайн», Россия)
«Наша страна» («Билайн»)	0	5	0	По роуминговым тарифам
«Роуминг для своих» («Билайн»)	0	2,95	2,95 — на номера «Билайна», остальные вызовы — по роуминговым тарифам	
«Домашний регион» («Билайн»)	10	2	Условия домашнего тарифа при нахождении в Центральном регионе	

Примечание: цены указаны для абонентов из Московского региона, в других регионах стоимость услуг может отличаться.

## Международный роуминг и расчет «отпускного сценария»

Оператор	Тарифные опции	Входящие и исходящие вызовы в Россию, руб./мин	Входящие и исходящие вызовы в Россию [со скидкой], руб./мин	SMS-сообщения, руб./сооб.	SMS-сообщения [со скидкой], руб./сооб.	Интернет, руб./Мбайт	Интернет [со скидкой], руб./Мбайт	Сценарий 1	Сценарий 2	Сценарий 3
«Билайн»	«Соблазнительный роуминг» [9,95 руб./сут]	99	3,95 Исходящие 99,00	19	3,95	768	29,00 [«GPRS-опция»]	3728,2	7414,4	899,15
MTC	«Go-Go-роуминг» [бесплатно до 29.02.2012]	59	15,9	19	4,5 [При подключении пакета 100 SMS-сообщений]	768	75,6 [при подключении пакета 25 Мбайт, действительного 7 дней]	1379	2891	3556
«МегаФон»	«Вокруг света» [подключение 15 руб., 9 руб./сут]*	Входящие 56,00 Исходящие по стране пребывания 36,00 Исходящие в Россию 86,00	9,00 * Исходящие 36,00 Исходящие в Россию 86,00	19	9	450,56	7,00 [услуга «Отпуск онлайн»]** 102,40 [услуга «Интернет-роуминг»]*8	834	1653	1968
TELE2	—	35	—	12	—	—	—	2618	5320	5740
«СкайЛинк» [«Горячие страны»]	—	13,80 / 15,80***	—	15,9	5,90 [при отправке через SIM-меню]	—	—	1118,6	2278	2345
«ГудЛайн»	—	6,40 / 17,60	—	12,8	11,2 [при отправке через SIM-меню]	91,9	—	996,8	2072	1680

### Примечания:

- В колонках, где указана цена «со скидкой» подразумевается использование тарифных опций, изменяющих условия предоставления услуг роуминга.
- В колонках «Сценарий 1», «Сценарий 2», «Сценарий 3» приведены ориентировочные суммы расходов на связь при разном объеме использования услуг (длительность поездки — 7 дней):
  - «Сценарий 1» описывает небольшой объем использования услуг связи — в сутки по 5 минут входящих и исходящих вызовов в Россию (итого 10 минут в день) и по 2 SMS-сообщения.
  - «Сценарий 2» описывает более активное общение: 1 неделя отдыха за границей, в сутки по 10 минут входящих вызовов и столько же исходящих, а также по 5 SMS-сообщений.
  - «Сценарий 3» подразумевает в сутки 20 минут входящих вызовов, 10 исходящих SMS-сообщений, но без совершения исходящих вызовов.
- При пересчете стоимости мобильного Интернета считается, что 1 Мбайт = 1024 Кбайт
- Полужирным шрифтом выделены самые выгодные предложения.

\* В ряде стран тариф действует со второй минуты, первая минута — 29 руб.

\*\* Список стран ограничен. Подробнее на сайте оператора.

\*\*\* Указана цена за первую минуту. Начиная со второй минуты — 6,90 (входящий) / 7,90 (исходящий) руб.

## Выводы

Результаты проведенных расчетов приведены в таблице, и на их основании можно сделать несколько интересных выводов. В частности, если вы будете общаться посредством входящих вызовов и исходящих SMS-сообщений, то не плохую экономию может дать «Соблазнительный роуминг» от «Билайна». А если вы предпочитаете звонить самосто-

тельно, то интерес представляет опция «Вокруг света», предлагаемая «МегаФоном». Более универсальным и относительно недорогим вариантом является использование туристических SIM-карт. Словом, сэкономить на роуминге можно, главное, правильно выбрать оператора, набор тарифных опций и стиль общения. ■

# Безопасность вашего ПК

В наши дни, чтобы защитить свой компьютер от множества вредоносных программ и прочих угроз, все большее количество пользователей отдают предпочтение комплексным решениям класса Internet Security, объединяющим в себе антивирусы, брандмауэры и средства защиты от спама. Мы протестируем их. — Евгений Шахов

В этой статье мы сравнили девять наиболее популярных в России антивирусных продуктов. Конфигурация нашего тестового стенда и критерии тестирования не изменились по сравнению с предыдущим обзором (см. «Мир

ПК», №1/11). В качестве стенда был использован компьютер с 3-ГГц процессором Core 2 Duo E8400, 4-Гбайт ОЗУ (3,25 Гбайт доступно) и предустановленной ОС Windows 7 Максимальная. На жестком диске было занято около 50 Гбайт.

Оценки нашего тестирования определяли пользовательские характеристики: время установки программы, загрузка ЦП и ОЗУ при проведении проверки ПК и продолжительность полной проверки системы.

## Trend Micro Internet Security 2012

Главное окно программы не слишком информативно. В нем содержатся сводная информация о количестве зараженных файлов, кнопки настройки родительского контроля и запуска сканирования, а также данные о подписке. Продукт схож с решением от Microsoft как по гибкости настроек, так и по функционалу. Широкими настройками он не обладает, брандмаузр в нем не реализован. Однако имеется технология FireWall Booster (почему-то отключенная по умолчанию), предназначенная для улучшения защиты, обеспечиваемой брандмауэром Windows. Присутствует эвристический анализатор, предусматривающий два режима работы: рекомендуемый (блок-

ировка явно вредоносных действий) и сверхчувствительный (удаление файлов, представляющих малейшую угрозу безопасности).

Утилита позволяет защитить передаваемую по Сети информацию. Так, компонент «Предотвращение хищения данных» дает возможность блокировать передачу конфиденциальной информации по e-mail или ICQ.

Trend Micro, подобно решению Norton, требует к себе минимального внимания, о чем пользователю сообщается уже на стадии установки.

Вредоносные файлы удаляются в автоматическом режиме, никаких дополнительных действий не требуется.

Достоинствами продукта можно считать невысокую стоимость и по-



■ Главное окно Trend Micro Internet Security

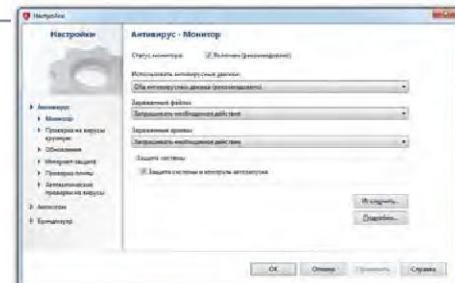
ниженные требования к системным ресурсам. Из недостатков следует отметить отсутствие собственного брандмауэра и невысокую гибкость настроек.

## G Data Internet Security 2012

Несмотря на большой размер дистрибутива, этот продукт следует отнести к легким средствам защиты ПК. Интерфейс программы выполнен на высоком уровне: в главном окне отображается состояние всех компонентов защиты. Одним щелчком мыши можно включить, от-

ключить или перейти к настройке любого из них. Тонкая настройка антивируса не предусмотрена, но основные параметры разрешено изменять в соответствии с требованиями пользователя. Наряду с этим, предлагается выбор антивирусных движков: движок A, движок B или их совместная работа. Правда, кроме того, что движок A быстрее и надежнее движка B, про них ничего не известно, поэтому непонятно, какой же окажется предпочтительнее.

В отличие от решений «Лаборатории Касперского» и Eset, здесь настройки брандмауэра ничем не выделяются: предусмотрено несколько режимов работы, в том числе ручной. Изменять можно лишь параметры выдачи запросов и модуля «Проверки ссылок», пред-

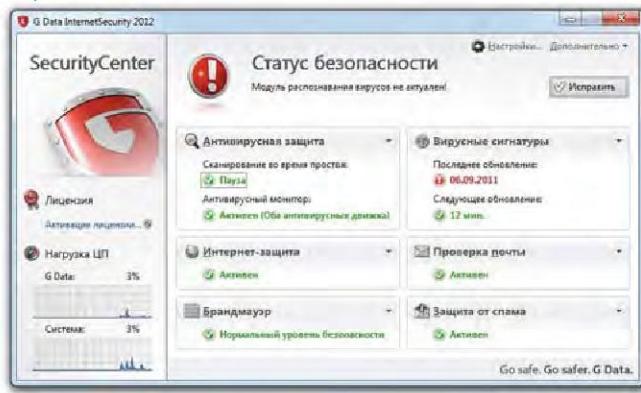


■ Окно настроек G Data Internet Security

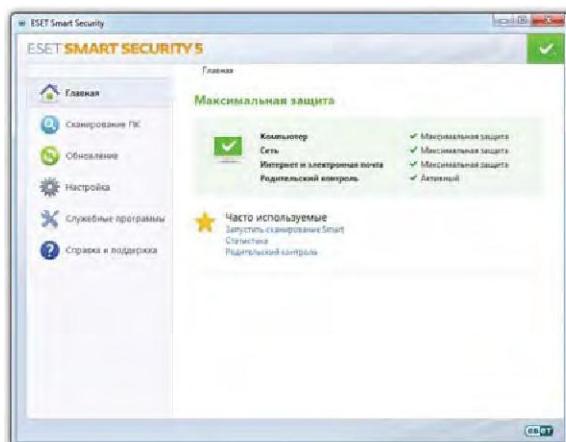
назначенного для проверки изменений в загруженных приложениях и используемых модулях.

В качестве дополнения к антивирусной программе пользователям предлагается установить G Data Shredder («Уничтожитель файлов») — приложение для безвозвратного удаления файлов.

При исследовании независимыми лабораториями продукт показал очень хорошие результаты. Однако ограниченность настроек мешает ему добираться до лидирующих позиций.



■ Главное окно G Data Internet Security



## Eset Smart Security 5

Компания Eset представила обновленную версию продукта Eset Smart Security. Решение выделяется среди конкурентов высокой скоростью работы и большой гибкостью настроек.

В новой версии программы получили развитие облачные технологии, позволяющие просматривать различную информацию о статистике любого файла: как давно он известен, к какому приложению его следует отнести, сколько человек им воспользовались. В главном окне можно наблюдать за состоянием основных компонентов защиты с возможностью их включения и отключения.

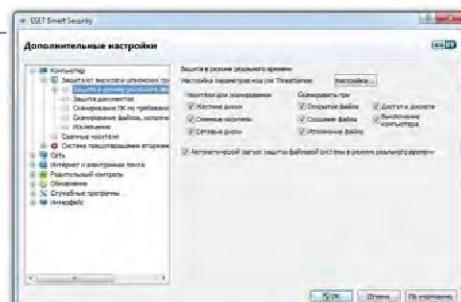
## ■ Главное окно Eset Smart Security

Здесь же находятся кнопки для запуска сканирования ПК, обновления антивирусных баз, изменения режима работы брандмауэра, применения «Специальных программ». Разделение на обычный и расширенный режимы, существующее в предыдущей версии, в Eset Smart Security 5 не реализовано.

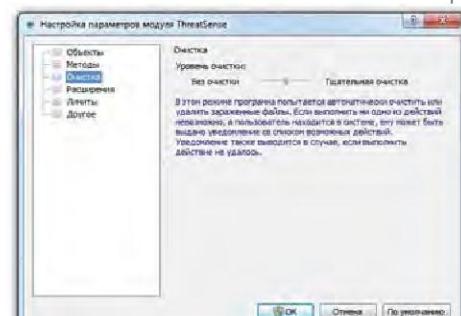
К дополнительным функциям антивируса следует отнести создание «Аварийного диска», выполнение «снимка» состояния компьютера с помощью компонента SysInspector, а также отправку подозрительных файлов на анализ прямо из главного окна программы.

Это решение, обладающее высокой гибкостью настроек, позволяет настроить параметры любого компонента. Так, пользователь может изменить не только методы обнаружения вредоносных файлов, но и степень их очистки, виды обнаруживаемых угроз и пр.

Сочетание традиционных антивирусных технологий и облачной защиты,



## ■ Окно настроек Eset Smart Security 5



## ■ Расширенная настройка компонента ThreatSense

максимальная гибкость настроек и высокая скорость работы обеспечивают качественный уровень защиты компьютера.



## Norton Internet Security 2012

Продукты компании Symantec всегда отличались высокой скоростью работы и установки, а также привлекательным для пользователя интерфейсом. В последней версии он был изменен, и теперь в главном окне не отражается информация о состоянии компонентов защиты (она доступна на вкладке «Дополнительно»), что, на наш взгляд, не очень удобно.

Программа предусматривает только автоматический режим работы. Функци-

## ■ Главное окно Norton Internet Security

ция «Автоматическая защита» сразу же удаляет все обнаруженные вредоносные объекты. Решение использует сигнатурные (Antivirus) и проактивные (защита SONAR) способы сканирования.

В главном окне запускаются сканирование и обновление. Также там находится кнопка «Дополнительно», открывающая доступ к информации о состоянии всех компонентов защиты.

Столичный отметить и наличие функции Identify Safe, отсутствующей у конкурентов. Она сохраняет идентификационные



данные пользователя в специальном защищенном хранилище и автоматически заполняет веб-формы при повторном посещении сайтов. Традиционные преимущества продуктов Norton — простота интерфейса и минимальное влияние на работу пользователя. Недостаток — отсутствие ручного режима работы.

# ОБЗОРЫ И РЕЙТИНГИ ПО И СЕРВИСЫ

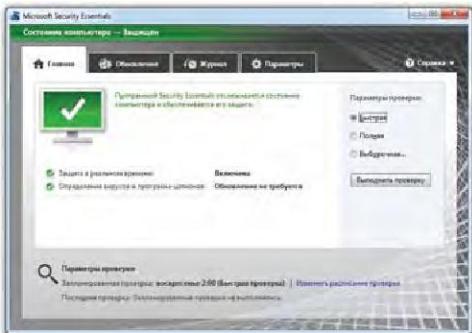
## Microsoft Security Essentials

Появление на рынке антивирусов бесплатного продукта Microsoft Security Essentials, предназначенного для лицензионных пользователей системы Windows, вызвало в свое время широкий общественный интерес. Рассмотрим его подробнее.

Все функции программы представлены на вкладках «Главная», «Обновление», «Журнал» и «Параметры» главного окна.

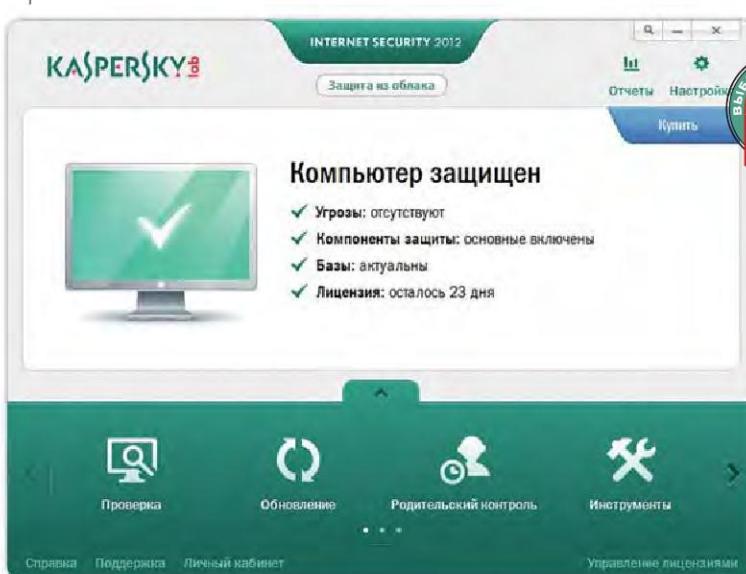
Еженедельная быстрая проверка компьютера на наличие угроз активируется по умолчанию после установки антивируса. Функция «Параметры» открывает доступ к настройкам программы, которые, к слову, не отличаются гибкостью. Разрешено только изменять

расписание запланированной проверки, выбирать действия, выполняемые по умолчанию при обнаружении угроз, задавать исключения и объекты проверки. Также можно присоединиться к сообществу Microsoft SpyNet, чтобы передавать необходимую компании информацию с компьютера пользователя, благодаря чему вирусная лаборатория будет быстрее реагировать на новые угрозы. Следует особо отметить и возможность ограничить использование ЦП во время проверки, позволяющей выполнять сканирование, не замедляя работу системы. Антивирус, не имеющий собственного сетевого экрана, работает совместно с брандмауэром Windows. Проактивная защита здесь не реализована, сканирование проводится только сигнатурными методами.



■ Главное окно Microsoft Security Essentials

Данный антивирусный продукт подходит пользователям, не готовым платить за защиту ПК или не нуждающимся в ее высоком уровне. Обладая лишь самым необходимым набором настроек и функций, Microsoft Security ESS обеспечивает минимальный уровень защиты компьютера.



## Kaspersky Internet Security 2012

Осенью 2011 г. «Лаборатория Касперского» представила обновленную версию своего продукта — KIS 2012. Значительное внимание в ней было уделено развитию облачных технологий.

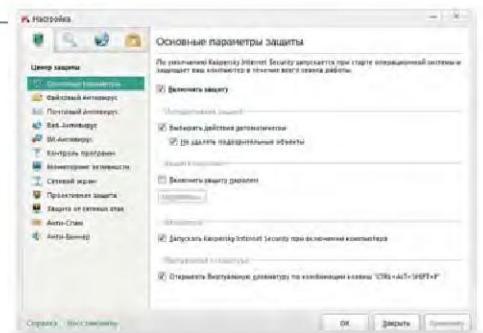
В главном окне программы отображаются состояние основных компонентов защиты и кнопка настройки, а также реализован ленточный интерфейс, из которого можно запустить проверку компьютера, обновление баз, управление родительским контролем и пр.

Продукт KIS 2012 заметно выделяется среди конкурентов большей гибкостью настроек, уступая лишь Eset. В нем предусмотрены изменения как уровня обеспечиваемой безопасности, так и методов обнаружения вредоносных файлов.

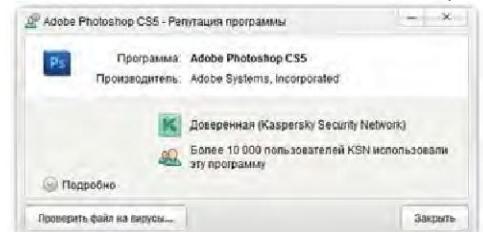
■ Главное окно Kaspersky Internet Security 2012

Kaspersky Security Network позволяет пользователю узнать о репутации посещаемого сайта или программы (по данным репутационного центра ЛК), причем с детализацией по странам: сколько человек и из какой страны использовали программу. Функция «Анти-спам», работающая на базе облачных технологий, не требует обучения, в отличие от предыдущих версий.

Одним из важных компонентов защиты является «Безопасная среда», предназначенная для запуска подозрительных программ и просмотра веб-сайтов. Однако на 64-разрядной системе функциональность этого компонента ограничена: предусмотрен только запуск отдельных программ и безопасного браузера,



■ Окно настроек Kaspersky Internet Security 2012



■ Информация о репутации программы

а переход на виртуальный Рабочий стол не реализован.

Функция «Анти-баннер», отключенная по умолчанию, служит для решения проблемы навязчивой рекламы. Достаточно скопировать с официального форума черный список рекламных адресов и включить данный модуль. Компонент «Восстановление после заражения» позволяет отменить изменения, сделанные вредоносными программами. Кроме того, предусмотрено создание диска аварийного восстановления.

Взаимодействие таких компонентов защиты, как сигнатурный и эвристический анализаторы, безопасная среда, а также возможностей поиска уязвимостей в системе и установленном ПО, обеспечивает высокий уровень защиты ПК.



■ Окно Dr.Web Security Space

SpIDer Guard	включен
SpIDer Mail	включен
SpIDer Gate	включен
Родительский контроль	
Локальный доступ:	отключен
Фильтр URL:	отключен
Брандмауэр	включен
Модуль Самозащиты	включен
Последнее обновление:	19.10.2011 14:04
Вирусные базы	2 687 036

## Dr.Web Security Space 7.0

Продукт российского разработчика Dr.Web Security Space 7.0 содержит все основные функции для комплексной защиты ПК. Главное окно у этой программы по традиции отсутствует, доступ к всем компонентам осуществляется через контекстное меню.

Предусмотрены два режима работы: пользовательский и административный. В первом реализован просмотр статистики работы каждого компонента (информация об обнаруженных объектах, действиях компонентов защиты и пр.), а второй позволяет вносить изменения в их параметры. Такое разделение удобно в случае, когда за одним компьютером работают несколько пользователей — не требуется устанавливать защиту настройкам паролем. Брандмауэр Dr.Web включает

в себя четыре режима работы, позволяющие разрешать неизвестные соединения, блокировать их, использовать интерактивный режим и автообучение (автоматическое создание правил для известных приложений).

Сразу после установки он начинает работу в режиме автообучения, выдавая запрос каждый раз, когда новое (кроме известных Dr.Web) приложение пытается соединиться с Интернетом.

Решение позволяет провести тонкую настройку брандмауэра: задать правила для каждого приложения, контролировать активность родительских процессов, изменять параметры для отдельных сетевых подключений. Функция «Антивирусная сеть» предоставляет возможность управления защитой Dr.Web на удаленном компьютере. Соединение защищается паролем.

Качественный брандмауэр — несомненное преимущество решения. Увы, не обошлось и без недостатков: проверка компьютера на наличие угроз занимает продолжительное время.

## О программе

- [Зарегистрировать лицензию](#)
- [Мой Dr.Web](#)
- [Справка](#)

- SpIDer Guard
- SpIDer Mail
- SpIDer Gate
- Родительский контроль
- Брандмауэр
- Обновление
- Сканер

## ■ Отключить Самозащиту

### Инструменты

## Пользовательский режим

## ■ Контекстное меню Dr.Web Security Space



■ Брандмауэр Dr.Web

## Сравнительные характеристики комплексных решений для обеспечения безопасности ПК

Продукт	Время установки продукта	Время полного сканирования ПК <sup>1</sup>	Загрузка ЦП при сканировании (среднее значение), %	Загрузка ОЗУ при сканировании, Мбайт	Оценка интерфейса (баллы) <sup>2</sup>	Цена за год, руб.
Kaspersky Internet Security 2012		50 с	43 мин 30 с	30	100	5 1600/2 ПК
Eset Smart Security 5		3 мин 25 с	40 мин	30	75	5 1690/3 ПК
Norton Internet Security 2012		40 с	54 мин	15	90	4 1590/1 ПК
G Data Internet Security 2012		1 мин 25 с	1 ч 52 мин	15	50	5 1175/1 ПК 1675/3 ПК
Avast Internet Security 6		2 мин <sup>3</sup>	46 мин	10	15	5 1000/1ПК 1600/3ПК
TrustPort Internet Security 2012		55 с	1 ч 47 мин	20	100	4 990/1 ПК 1400/3 ПК
Microsoft Security Essentials		38 с	1 ч 45 мин	20	55	5 Бесплатно
Trend Micro Internet Security 2012		1 мин 45 с	32 мин	30	90	4 1199/1 ПК 1399/3 ПК
Dr.Web Security Space 7.0		1 мин 50 с <sup>4</sup>	7 час 21 мин	80	145	3 1990/2 ПК

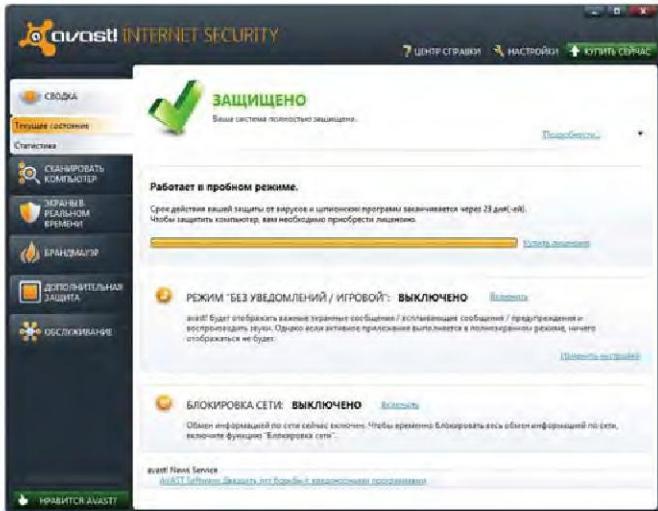
<sup>1</sup> Сканирование проводилось с настройками по умолчанию.

<sup>2</sup> Оценка проводилась по пятибалльной шкале.

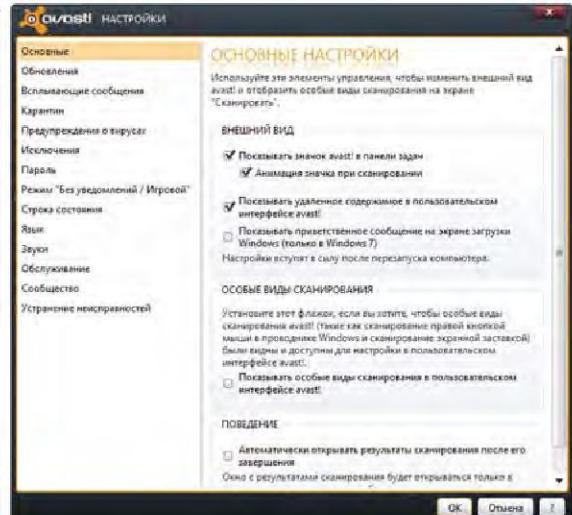
<sup>3</sup> Без экспресс-проверки.

<sup>4</sup> Без быстрой проверки.

# ОБЗОРЫ И РЕЙТИНГИ ПО И СЕРВИСЫ



■ Главное окно  
Avast Internet Security



■ Окно настроек  
Avast Internet Security

## Avast Internet Security 6

Компания Avast предлагает пользователям бесплатную — Free Edition — и платные — Antivirus Pro и Internet Security — версии своего продукта. Первая из них обеспечивает лишь минимальную защиту ПК, последняя же предназначена для комплексной защиты. Рассмотрим ее более подробно.

В главном окне сосредоточен весь функционал программы: сканирование ПК, защита в реальном времени (информация и статистика в виде диаграммы), обновление, брандмауэр и антиспам. Помимо сигнатурных методов детектирования, утилита использует и эвристические. Настройки

антивирусной части нельзя назвать гибкими, а вот брандмауэр предоставляет широкие возможности: просмотр сетевой активности на компьютере, изменение сетевых правил для каждого приложения, получение информации об IP-адресах.

Следует отметить, что функции программы не ограничиваются стандартным набором. Здесь реализована SandBox («песочница») — виртуальная среда для запуска подозрительных приложений. По заявлению специалистов компании, она работает в автоматическом режиме, и все подозрительные программы открываются в ней по умолчанию. Пользователь так-

же может запустить в SandBox сомнительную, на его взгляд, программу. Еще одна полезная вкладка — SafeZone. Это виртуальная среда с предустановленным браузером, отделенная от системы Windows и обеспечивающая безопасную работу в Интернете с конфиденциальной информацией.

Положительные стороны данного решения — широкие функциональные возможности, недостатки же — малая гибкость настроек программы. По результатам тестирования лаборатории VirusBulletin, продукт имеет хорошие показатели сигнатурного обнаружения угроз, а вот эвристическому анализатору есть к чему стремиться.

## Результаты тестирования антивирусных решений независимыми лабораториями, баллы

Продукт	Тест на сигнатурное обнаружение вредоносного ПО от лаборатории VirusBulletin	Тест на обнаружение вредоносного ПО эвристическими методами от лаборатории VirusBulletin	Тест на сигнатурное обнаружение вредоносного ПО от лаборатории AV-Comparatives	Тест на обнаружение вредоносного ПО эвристическими методами от лаборатории AV-Comparatives
Kaspersky Internet Security 2012	5	5	10	10
Eset Smart Security 5	5	6	10	8
Norton Internet Security 2012	2	2	8	Н/д
G Data Internet Security 2012	9	7	10	8
Avast Internet Security 6	6	4	10	Н/д
TrustPort Internet Security 2012	10	7	8	8
Microsoft Security Essentials	1	1	8	8
Trend Micro Internet Security 2012	Н/д	Н/д	10	Н/д
Dr.Web Security Space 7.0	Н/д	Н/д	Н/д	Н/д

Н/д — нет данных.

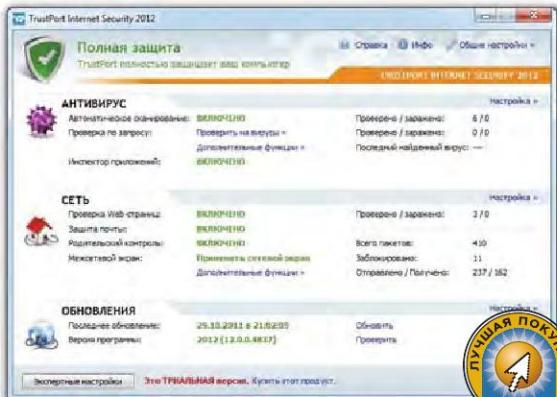
Результаты тестов VirusBulletin рассчитывались следующим образом (в баллах):

### Тест на сигнатурное детектирование (известных угроз):

99—100% — 10;	94—94,9 — 5
98—98,9% — 9;	93—93,9 — 4
97—97,9% — 8;	92—92,9 — 3
96—96,9% — 7;	90—91,9 — 2
95—95,9 — 6	Меньше 90% — 1

### Тест на детектирование проактивными способами (неизвестных угроз):

96—100% — 10	84—85,9 — 4
94—95,9 — 9	82—83,9 — 3
92—93,9 — 8	80—81,9 — 2
90—91,9 — 7	Менее 80% — 1
88—89,9 — 6	
86—87,9 — 5	



## TrustPort Internet Security 2012

Антивирусный продукт чешского производителя TrustPort занял первое место при проведении тестов VirusBulletin, что и привлекло к нему наше внимание.

Интерфейс программы можно оценить как средний. Подобно тому, как в продукте G Data, здесь в главном окне отражено состояние всех компонентов защиты с возможностью быстрого включения, отключения и настройки, а также представлена строка с информацией о состоянии защиты ПК. Однако в TrustPort, в отличие от многих антивирусных продуктов, при обнаружении проблем переход к их просмотру одним щелчком мыши не предусмотрен. Отсутствует также кнопка «Исправить» — к сожалению, пользователю придется разбираться самостоятельно, что же произошло с его ПК.

Настройки программы стандартным набором не ограничиваются, о чем свидетельствует наличие кнопки «Экспертные настройки», открывающей доступ к расширенным параметрам программы. Конечно, столь тонкую настройку, как в Kaspersky и Eset, провести не удастся, однако большинство



### ■ Главное окно TrustPort Internet Security

участников тестирования конкуренции этому продукту не составляют. Пользователю разрешено выбирать действия, выполняемые по умолчанию, при обнаружении угроз, задавать исключения и объекты сканирования, задействовать одно или оба антивирусных ядра, применять эвристические методы проверки и пр.

Сразу после установки антивируса Брандмауэр TrustPost начинает работу в ручном режиме, выдавая предупреждения о неизвестных соединениях. Впрочем, этот уровень можно изменить.

Пользователю доступны подробные отчеты и статистика (общий трафик, количество заблокированных пакетов и т.д.), просмотр всех активных сетевых соединений, а также функция Whols, предназначенная для получения информации об IP-адресах. Ручная настройка сетевых правил для конкретных приложений не реализована.

В дополнение к стандартному антивирусу предлагается его Portable-версия, которую можно записать на флеш-диск и запускать на любом компьютере, где не установлен TrustPort. Для работы USB-антивируса используется та же лицензия, что и для полнофункциональной версии.

Оценка продукта независимыми лабораториями показала, что он лидирует по сигнатурному детектированию вредоносных программ. Однако специалисты AV-Comparatives сообщают о большом количестве ложных срабатываний.



### ■ Окно «Экспертные настройки» TrustPort Internet Security



### ■ Предупреждение Брандмауэра TrustPort

тыаний, что говорит не в пользу показателя качества этого антивируса.

Окончательное мнение о нем сложилось довольно противоречивое. Главное окно весьма информативно, но отсутствует кнопка автоматического исправления проблем. Антивирус выделяется гибкостью настроек, однако брандмауэр лишен важной функции ручного создания правил для конкретных приложений. И хотя продукт обходит соперников по результатам тестирований, нужно обратить внимание на значительное количество ложных срабатываний.

## Итоги

Борьба за награду «Выбор редакции» развернулась между решениями Kaspersky Internet Security и Eset Smart Security. Эти антивирусные программы обеспечивают максимальную защиту компьютера. Тем не менее награду получает продукт «Лаборатории Касперского» за наличие отсутствующих у конкурента компонентов «Безопасная среда» и «Анти-баннер», существенно повышающих уровень обеспечиваемой безопасности.

«Лучшей покупкой» был признан продукт TrustPort Internet Security, предлагающий за умеренную плату лицензию сразу для трех компьютеров.

Наиболее высокую скорость работы показали Trend Micro и Avast, однако различия этих продуктов весьма существенны: последний, помимо собственного брандмауэра, выделяется большей гибкостью настроек и дополнительными функциями SandBox и SafeZone.

Программы G Data и TrustPort продемонстрировали хорошие результаты в тестировании независимых лабораторий, однако первый из них отличается малой глубиной настроек,

а продукт чешского производителя, по заявлению специалистов AV-Comparatives, — большим количеством ложных срабатываний.

Пользователям, предъявляющим минимальные требования к уровню защиты ПК, стоит обратить внимание на решение Microsoft Security Essentials, обладающее лишь самым необходимым набором функций, и Avast Free Edition, отличающееся от своей платной версии отсутствием брандмауэра, защищенного веб-браузера SafeZone, ручного режима SandBox и «АнтиСпама».

Программы Norton и Trend Micro просты в использовании. Однако последняя не была включена в большинство тестов независимых лабораторий, поэтому вывод о качестве ее защиты сделать затруднительно. Антивирусный пакет Dr.Web Security Space включает в себя достаточно качественный брандмауэр, однако отличается долгой проверкой ПК на наличие угроз.

Пользователям антивирусных программ Kaspersky и Symantec доступны гаджеты для боковой панели Windows, упрощающие доступ к основным функциям этих программ. ■

# Выпуск iOS 5 принес массу изменений

В начале октября компания Apple выпустила версию iOS 5 — долгожданное обновление своей операционной системы, установленной на iPhone, iPad и iPod Touch.

Официальное появление iOS 5 обещает пользователям более 200 новых функций и расширений. Какие из них следует отнести к наиболее важным, пожалуй, каждый определит для себя сам, но давние поклонники iPhone и iPad в первую очередь наверняка заметят существенную модернизацию системы уведомлений. — Лекс Фрайдман, Macworld.com

В среде iOS 5 теперь не будет уведомлений, появляющихся на экране в виде привычного крупного синего прямоугольника. На смену им пришли небольшие баннеры, на короткое время всплывающие в верхней части экрана. Центр уведомлений открывается жестом смахивания вниз от верхнего края экрана. Здесь собраны все полученные вами уведомления, так что теперь можно не опасаться, что вы что-то упустите. Поступающие уведомления отображаются и на экране блокировки.

В версии iOS 5 появилась новая функция iMessage, представляющая собой альтернативу сообщениям SMS и MMS. Служба iMessage, интегрированная в существующее приложение «Сообщения», позволяет посыпать другим пользователям iOS текст, изображения и видео. Сообщения, отправленные с помощью iMessage, в отличие от SMS и MMS, не тарифицируются операторами связи, благодаря чему появляется возможность хорошо сэкономить. Кроме того, такие сообщения могут получать пользователи iPad и iPod Touch.

Новое приложение «Напоминания» позволит вам хранить на устройствах, работающих под управлением iOS, список текущих дел. Уведомления о необхо-

димости выполнения задачи возникают на экране при наступлении определенного времени или при прибытии владельца устройства в определенное место. Приложение iOS 5 «Киоск» поможет собрать все подписки на цифровые газеты и журналы в одной папке, которая постоянно отображается на Рабочем столе. Приложения, использующие «Киоск», выполняются в фоновом режиме, автоматически доставляя на iPhone или iPad подписные издания. В iOS 5 интегрирована служба микроблогов Twitter, что упрощает выполнение связанных с нею функций. Например, фотографию, сделанную на iPhone, можно отослать прямо из приложения «Камера». Существенные изменения внесены и в ранее существовавшие приложения. В мобильной версии Safari появились функции «Список для чтения» и Reader, ранее присутствовавшие только в версии браузера для OS X. В интерфейсе Safari для iPad добавились вкладки. Среди улучшений приложения Mail следует отметить возможность форматирования текста при его редактировании и появление полнотекстового поиска. В приложение «Камера» добавлена возможность инициирования съемки с экрана блокировки, есть встроенный Редактор фотографий, а также функция использования кнопки увеличения громкости для управления срабатыванием затвора фотоаппарата. Косметические изменения внесены даже в Game Center. Упростился поиск новых друзей и игр. Кроме того, теперь вы можете сравнивать свои результаты с результатами своих приятелей.

В новую версию iOS включены средства поддержки облачных сервисов. Ряд изменений направлен на то, чтобы устраниТЬ привязку устройства, работающего под управлением iOS, к компьютеру. Теперь настроить и активировать устройства iPhone, iPad и iPod Touch можно без какого-либо вмешательства со стороны Mac или ПК, а синхронизация по Wi-Fi позво-

лит подключаться к iTunes без кабеля USB. После установки iOS 5 допустимо даже загружать будущие обновления операционной системы по беспроводным каналам. В iOS 5 добавлена поддержка iCloud — переименованной Apple службы синхронизации и резервного копирования.

Для предотвращения потери данных при переходе на новую версию iOS сделайте резервную копию и затем восстановитесь из нее. ■

## iOS 5: хорошо, но без революционных нововведений

Джинни Майс, PCWorld

Отсутствие инноваций меня разочаровало. Вкладки в браузере, унифицированный просмотр уведомлений и возможность использования регулятора громкости в качестве кнопки срабатывания затвора фотоаппарата уже давно присутствуют в Android. Тем не менее iOS 5 работает хорошо, смотрится приятно и в целом представляет собой вполне достойное обновление, а это самое главное.

Основной новостью стало то, что теперь вы наконец-то сможете обновлять программное обеспечение своего iPhone (или iPad) через облако — подключаться к компьютеру при этом не потребуется.

При оформлении почтовых сообщений стали доступны средства форматирования. Можно добавлять отступы и выделять текст жирным шрифтом или курсивом. В приложении Mail появился встроенный словарь. Следует упомянуть и о приложении iMessage, позволяющем отправлять сообщения на любое устройство, работающее под управлением iOS, независимо от того, есть ли там поддержка SMS.





# iPhone 4S: основательное обновление

Модель iPhone 4S — это не просто обновленная версия, заслуживающая внимания. Усовершенствованная камера, повышенная производительность и добавление функции Siri ставят ее на одну ступень с лучшими в настоящее время смартфонами в мире. — Джинни Майс, PCWorld

Возможно, модель iPhone 4S пока и не относится к числу самых многообещающих представителей семейства iPhone, но не стоит торопиться списывать ее со счетов.

## Тот же изысканный дизайн

Внешне iPhone 4S почти не отличается от iPhone 4. В целом все элементы дизайна выполнены весьма элегантно, начиная от специальных кнопок увеличения и уменьшения громкости и заканчивая рычажком сброса звука звонка и кнопкой включения устройства и перевода его в спящий режим. Передняя и задняя панели iPhone 4S изготовлены из стекла, обработанного специальным образом, для того чтобы на нем не оставалось царапин и отпечатков пальцев. Но это верно только для белого варианта, на черном же устройстве передняя и задняя панели покрываются отпечатками пальцев уже после пары часов использования.

## И тот же великолепный дисплей

Смартфон iPhone 4S, как и его предшественник, оборудован дисплеем с диагональю 3,5 дюйма и разрешением 960x640 точек, выполненным по технологии IPS. Сравнив дисплеи 4 и 4S с экраном 3GS, вы заметите существенную разницу. Если у iPhone 3GS текст в меню, приложениях и на веб-страницах выглядит широким, слегка смазанным и не вполне четким, то у iPhone 4S края шрифта срезаны, словно лезвием бритвы. Причем впечатление это сохраняется даже при увеличении документов PDF. Однако дисплей iPhone блекнет на ярком солнце, в то время как на экранах конкурентов разглядеть детали изображения значительно проще.

# GIGABYTE™



**GIGABYTE  
AMPUS**

## Campus GIGABYTE 2011 Первые итоги

Компания GIGABYTE — ведущий производитель системных плат, графических 3D-ускорителей и других ключевых компонентов для настольных ПК, продолжает осеннюю сессию образовательной программы Campus GIGABYTE, которая проходит в крупнейших вузах страны.

В течение всего учебного года российские студенты знакомятся с новыми продуктами и фирменными технологиями от компаний GIGABYTE, Intel, Western Digital, Kingmax, Envy. Кроме того, самые активные ребята соревнуются в скоростной сборке ПК в рамках всероссийского чемпионата «Собери Компьютер».

Результаты чемпионата «Собери Компьютер» в сентябре-октябре:

Дата	Город	Участник	Время
23.09	Новосибирск	Вячеслав Лапицкий	3 мин 26 с
29.09	Москва	Корваи Кунд	9 мин 38 с
30.09	Волгоград	Дмитрий Солодилов	6 мин 12 с
05.10	Самара	Дмитрий Куприянов	4 мин 52 с

Мы благодарим всех участников мероприятий, а также выражаем сердечную признательность нашим партнерам:

— Спонсорам: компаниям Intel, Western Digital, Kingmax, Envy.

— Вузам: СибГУТИ, РЭУ им. Плеханова, ВПК им. Вернадского, ПГУТИ.

— Техническим партнерам: «Компьютерные системы», «Старт-Мастер», «Sunrise-Волгоград», «ПРАГМА».

— Информационным партнерам: Hard'n'Soft, Компьютер Пресс, PC Magazine, Мир ПК.

В ноябре-декабре Campus GIGABYTE состоятся в Воронеже, Иваново, Иркутске, Кемерово, Красноярске, Москве, Томске, Перми, Пятигорске, Ростове-на-Дону, Ставрополе, Тюмени, Челябинске.

Следите за новостями на официальном сайте чемпионата «Собери компьютер 2011» по адресу <http://pcdry.gigabyte.ru>

**Жди GIGABYTE в своём ВУЗе!**



[www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)

Реклама

## Камера превосходная, но тем не менее не самая лучшая

Когда компания Apple объявила о том, что количество пикселов у камеры iPhone 4S на 60% превышает число пикселов камеры iPhone 4, с технической точки зрения это означало, что разрешение 8-Мпикс камеры составляет 160% от разрешения 5-Мпикс. Однако прямой зависимости между количеством мегапикселов и качеством изображения нет.

Камера iPhone 4S с разрешением 8 Мпикс по сравнению с камерой iPhone 4 заметно улучшилась: фотографии, сделанные на улице, выглядят яркими, имеют естественные цвета и четкую прорисовку всех деталей. Однако снимки, полученные в условиях недостаточной освещенности, уже не столь хороши. Вспышка, конечно, помогает, но вместе с тем придает лицам странные и неестественные тона.

Поклонницей пользовательского интерфейса камеры iPhone я никогда себя не считала. Интерфейс довольно понятный, но, на мой взгляд, он чересчур прост. Какие-либо настройки (например, баланс белого) здесь отсутствуют в принципе. Поддерживается лишь один режим съемки с высоким динамическим диапазоном (HDR). В iOS 5 мне понравились новые направляющие линии. Для получения фотографий требуемого качества стали использоваться технологии дополненной реальности.

Однако странно, почему пользователям не оставили другого выбора? Действительно, видео, снятое с разрешением 1080р, выглядит лучше, чем с разрешением 720р, но всегда ли такая съемка необходима и оправданна? Пробовали ли вы когда-нибудь загрузить на YouTube по каналам 3G минутный ролик, снятый с разрешением 1080р? Все происходит невероятно медленно. Правда, выполнение той же самой операции в сети LTE 4G воспринимается уже совершенно по-иному.



## Производительность: скорость передачи данных, качество звонков

По утверждению Apple, скорость передачи данных у iPhone 4S выросла по сравнению с iPhone 4 в 2 раза и достигла 5,8 Мбит/с при передаче информации от телефона и 14,4 Мбит/с при приеме ее на аппарат. Для улучшения качества звонка и увеличения скорости загрузки данных iPhone 4S осуществляет интеллектуальное переключение между двумя антеннами. Наконец, iPhone получил два ядра. Переход на A5 разумнее, чем использование старых процессоров. Этот же чип мы увидели в iPad 2, и там он очень хорошо зарекомендовал себя. Ускорились прокрутка информации в браузере, работа в iTunes и перемещение между различными меню и галереями.

Как и ожидалось, производительность iPhone 4S выросла. Конечно, установка двухъядерного процессора не влечет за собой автоматического двукратного увеличения быстродействия, но разница между двумя чипами весьма ощутима, особенно при просмотре видео, в игровых приложениях и при работе с веб-браузером. В тесте JavaScript SunSpider модель 4S загрузила страницу быстрее, чем T-Mobile Samsung Galaxy S II.

### Тестирование производительности iOS

Модель	GeekBench 2.1.9	SunSpider 0.9.1	Webpage	GLBench Egypt	GLBench Egypt High	GLBench Pro	GLBench Pro High
iPhone 4S	625	2,2	6.6	<b>59</b>	<b>58</b>	59	50
iPad 2	<b>716</b>	<b>1.8</b>	<b>6</b>	<b>59</b>	56.5	<b>59.1</b>	<b>58.4</b>
iPhone 3GS (iOS 4)	273	14	20	18.7	18.7	30.6	25.9
iPhone 4	373	3.6	13	14.1	10.6	22.1	17.6
iPad (iOS 4)	451	3.2	12	8.7	6.6	18	14
iPhone 3G (iOS 4)	138	39	45	—	—	—	—

Наилучшие результаты выделены красным цветом. Во всех тестах, кроме Webpage и SunSpider, наибольшие значения являются оптимальными. Результаты GeekBench и GLBench получены по итогам выполнения тестовых приложений iOS. Результаты выполнения теста GLBench представлены в количестве кадров в секунду. SunSpider — тест на выполнение сценариев JavaScript, время указано в секундах. Тест Webpage представляет собой время полной загрузки сайта New York Times, выраженное в секундах. Все устройства (за исключением тех, которые указаны явно) работали под управлением версии iOS 5.

и Motorola Droid Bionic, хотя в последних двух устройствах также установлены двухъядерные процессоры.

Качество звонков по телефону несколько разочаровало. Голоса моих приятелей звучали глухо и неестественно. Один из собеседников потом сказал, что разговаривал со мной, словно через трубу, а другой явственно слышал фоновый шум, пусть и не слишком громкий. Вместе с тем в новой конструкции антенны разработчикам iPhone 4S удалось устранить эффект ослабления сигнала, возникавший при закрытии рукой части корпуса телефона.

### Siri: полезный персональный помощник

Концепция виртуального персонального помощника заинтриговала. Siri — это такая маленькая и острия на язык штучка, которая на любой глупый вопрос умеет дать интересный и зачастую довольно забавный ответ. (Вопрос: «Как ты выглядишь?» Ответ: «В облаке никому не интересно, как я выгляжу.») Сервис быстро помог мне найти вегетарианский ресторан недалеко от места, где я находилась, отослав сообщение моему приятелю, пока я занималась своей кошкой, и выдал рецепт приготовления мексиканского соуса гуacamole.

Сервис отлично распознает все, что вы говорите (кстати, у Siri нет пола), но произносить слова нужно медленно. Впрочем, пока что Siri находится в стадии бета-версии, и есть надежда, что со временем ряд мелких недочетов будет устранен.

Предвижу вопрос: «Стоит ли приобретать iPhone или же лучше обратить внимание на что-нибудь другое?» Под этим «чем-нибудь другим» чаще всего понимаются новейшие модели телефонов на платформе Android. Это будет ваш первый смартфон? Модель iPhone 4S не слишком хорошо подходит



► **Оценка:** 85 баллов

### ► Достоинства

- Работает быстрее и более плавно.
- Превосходная камера.
- Красивый дисплей. По-прежнему лучше, чем у конкурентов.

### ► Недостатки

- Съемка видео осуществляется только с разрешением 1080р.
- Siri не всегда отличается понятливостью.

для обучения. Вам нравится разбираться в технических тонкостях? Возможности настройки в Android значительно шире. Хотите попробовать что-нибудь совершенно не похожее на то, с чем имели дело ранее? Обратите внимание на Windows Phone 7. Если же у вас есть iPhone 3GS и вы хотите сменить эту модель на более совершенную, iPhone 4S станет идеальным вариантом. А вот владельцам iPhone 4 я бы порекомендовала подождать появления iPhone следующего поколения. Если же вы собираетесь купить свой первый смартфон и именно iPhone представляется вам наиболее желательным приобретением, обратите внимание на менее дорогую модель iPhone 4. ■

## НОВОГОДНЯЯ ВИКТОРИНА

Хочешь получить отличный новогодний подарок? Стряхни пыль со старых журналов «Мир ПК» и ответь на десять вопросов. Все подсказки можно найти в подшивке «Мира ПК» за 2011 г. и на сайте [www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru).

Самые внимательные получат замечательные призы от компании МТС.

### ОТВЕТЬТЕ НА ВОПРОСЫ:

- 1** В каком году вышел первый номер «Мира ПК»?
- 2** Какой основной набор инструментов используется для обновления графической платы?
- 3** Какова суть явлений бэк- и фронтфокуса?
- 4** Замена каких комплектующих дает наибольший прирост производительности вашему ПК?
- 5** Когда был сделан первый звонок по мобильному телефону?
- 6** Что такое фемтосота?
- 7** Удачное использование комбинаций каких компонентов может ускорить работу даже самой быстрой системы?
- 8** Что позволяет получить объемное изображение?
- 9** Что такое анагlyphное изображение?
- 10** Укажите 11 способов продлить жизнь старому ПК.



Ждем ваших развернутых ответов до 13 января 2012 г. по адресу [adv@osp.ru](mailto:adv@osp.ru). Не забудьте указать ваши полные ФИО, контактный телефон, почтовый адрес с индексом, по которому вам будет выслан приз в случае выигрыша. Список победителей будет опубликован в февральском номере «Мира ПК».

Реклама

# Строим домашнюю сеть

В век бурного роста информационных технологий даже у обычного пользователя имеется, как правило, несколько устройств, способных работать в рамках домашней сети. Мы представим общие принципы объединения оборудования, позволяющие извлечь из него максимум пользы. — Виктор Дашкевич

■ Общая схема домашней сети



fotolia.com

## Коммуникационные линии

**Витая пара** обеспечивает высокую скорость передачи данных и хорошую помехозащищенность. Роль проводных сегментов в пределах одного жилища может выполнять электропроводка с применением адаптеров Power Line. **Беспроводное соединение** удобно при подключении к сети таких переносных устройств, как ноутбуки, планшеты, мобильные телефоны, но оно мало пригодно для передачи большого массива данных, в частности видеосигнала высокого качества.

1. **Маршрутизатор** объединяет периферийные устройства в сеть и предоставляет им выход в Интернет по проводному и беспроводному протоколам. Для выхода в Сеть беспроводной точ-

кой доступа может служить мобильный телефон (ОС Android 2.2). Однако даже в сетях 3,5 G реальная скорость доступа в Интернет по воздуху существенно ниже, чем по проводному соединению. Ситуация, вполне вероятно, изменится при внедрении сетей четвертого поколения (LTE). Отметим также, что число пользователей мобильного Интернета постоянно растет.

2. **ПК, ноутбуки, планшеты, мобильные телефоны** являются основными «рабочими» сегментами домашней сети. Объединение их в сеть позволяет обмениваться данными и обеспечивать совместный доступ в Интернет. Отметим, что при использовании беспроводной точки доступа (с последующим проводным соединением на «последней

миле») выход в Сеть с мобильного телефона может быть существенно дешевле, чем рассчитанный на основе чистых мобильных тарифов.

3. **Игровые приставки** используют Интернет для сетевых игр, численность поклонников которых постоянно растет. Кроме того, такие приставки можно использовать вместо медиаплееров и телевизионных приставок (IPTV) для воспроизведения фильмов на большом экране и музыки на стационарной акустической системе.

4. **Хранилище данных (NAS)** используется для хранения большого объема данных. Подключается к домашней сети через витую пару. Программное обеспечение NAS позволяет применять его для закачки торрентов без участия ПК. При

## Технология DLNA

**DLNA (Digital Living Network Alliance)** — стандарт, разработанный ведущими производителями высокотехнологичных устройств. Он позволяет устройствам, поддерживающим его, передавать и принимать по домашней сети различный медиаконтент (изображения, музыку, видео), а также отображать его в режиме реального времени. Если телевизор или акустическая система поддерживают технологию DLNA, то их допустимо подключать к домашней сети в качестве самостоятельных устройств. В таком случае просмотр фотографий или видео с мобильного телефона, поддерживающего стандарт DLNA, на большом экране сводится к выбору соответствующего устройства в меню телефона и запуску просмотра. Появление стандарта DLNA отражает общую тенденцию развития ИТ-индустрии в сторону упрощения коммутации различных устройств для конечного пользователя, которая в идеале должна привести к реализации принципа «включил и смотри». В концепции «цифрового дома» технология представляется весьма перспективной, и количество устройств, поддерживающих DLNA, постоянно растет. Одной из первых компаний, внедривших поддержку DLNA в мобильные телефоны, стала компания Nokia.

выборе жестких дисков для NAS нужно обращать внимание на их объем и стоимость. Недорогие жесткие диски имеют, как правило, недостаточный по современным меркам объем, которого просто не хватит для хранения значительных массивов информации. В то же время на очень вместительные винчестеры помещается больший объем данных, так что по стоимости единицы хранения (1 Гбайт) его приобретение может оказаться более выгодным, чем покупка недорогих малого объема. Использование NAS выглядит особо привлекательным, если в домашнюю сеть входят ноутбуки с твердотельными жесткими дисками,

объемом хранения данных значительно уступающие традиционным винчестерам. Для снижения шума NAS стоит установить там, где удобно (антресоль, кладовая и т.д.). Кстати, обзор популярных моделей сетевых хранилищ представлен в этом же номере журнала.

5. **Медиаплеер** обеспечивает воспроизведение цифрового мультимедийного контента с использованием домашнего кинотеатра, состоящего из телевизора и акустической системы. Отличие медиаплеера от ПК в качестве воспроизводящего устройства заключается в более удобном подключении телевизора и акустической системы. К тому же он дешев, и его можно поставить рядом с телевизором. Медиаплеер поддерживает все современные форматы цифрового видео, включая и MKV. Но самое главное, для своей работы он не требует ПК, поскольку является вполне самостоятельным устройством. Это делает его незаменимым, если хочется посмотреть что-нибудь на даче или в гостях. Да и компьютер для многих стал просто рабочим инструментом, и порой дома от него хочется отдохнуть.

Подключать медиаплеер к домашней сети можно посредством витой пары и беспроводного протокола (для некоторых моделей). При воспроизведении видео в высоком качестве (FullHD) ширины беспроводного канала бывает недостаточно для передачи сигнала без потерь. Медиаплеер имеет цифровые и аналоговые выходы для передачи сигнала на телевизор и акустическую систему.

6. **Сетевой проигрыватель** обеспечивает онлайн-трансляцию интернет-радиостанций и их воспроизведение с помощью домашней акустической системы.

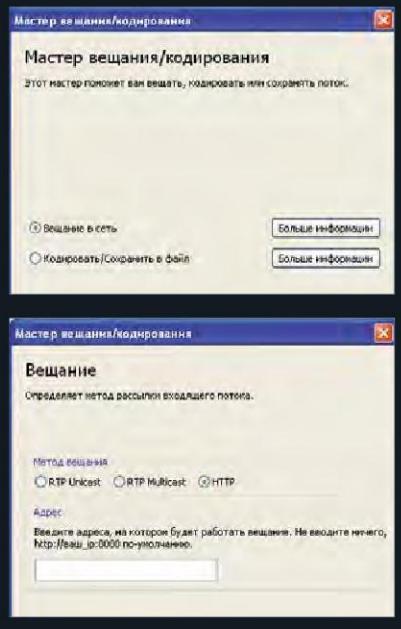
## Мультимедийный сегмент домашней сети

Основное устройство мультимедийного сегмента домашней сети — медиаплеер. К нему подключаются телевизор и акустическая система для воспроизведения фильмов и звукового сопровождения. Использование HDMI-протокола (и соответствующего кабеля) позволяет с помощью медиаплеера воспроизводить видео- и звуковую дорожку на экране телевизора с большой диагональю без потери качества и задержек, а также стационарную акустическую систему через ресивер или напрямую со звуковых колонок (от обычной стереосистемы до мультимедийной акустики 7.1). Чтобы можно было воспроизводить контент на телевизорах, не оснащенных HDMI-входами, на медиаплеере предусмотрены стандартные аналоговые разъемы типа SCART, RGB и т.д. Мультимедийный сегмент домашней сети способен работать при выключенном компьютере.

В этом номере журнала помещены обзоры NAS и медиаплееров, которые помогут вам выбрать нужную модель. ■

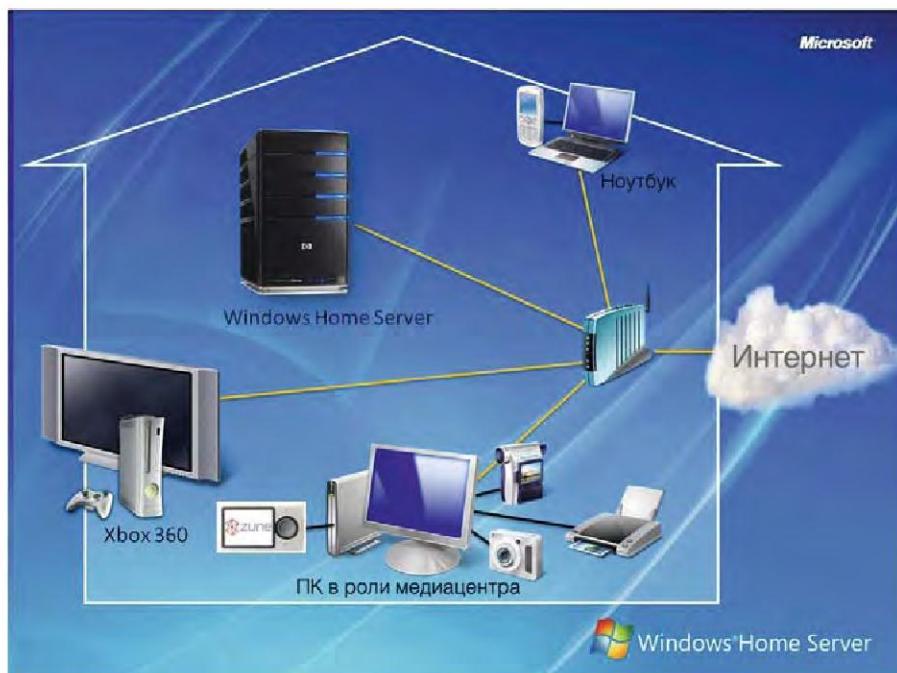
## Домашний YouTube

Всем хорошо известны популярные сетевые онлайн-радиостанции и видеосервисы типа YouTube, транслирующие контент в реальном времени. Домашняя сеть идеально подходит для организации собственного цифрового вещания (например, из комнаты в комнату или с ПК на планшет либо мобильный телефон). С использованием бесплатного ПО организовать беспроводную трансляцию аудио и даже видео для приема на мобильное устройство достаточно легко. Для этого потребуется программа, обеспечивающая передачу данных в сеть. Кстати, одной из лучших является VLC media player. В настройках VLC нужно включить вещание во внешнюю сеть, выбрать поток (т.е. файл на диске из хранилища, который намечено транслировать, источник сигнала из Интернета или с карты ТВ-тюнера), указать протокол вещания и формат контейнера. Выбор формата контейнера обусловливается возможностями мобильного устройства, на котором будет вестись прием. Если это ноутбук с установленным пакетом кодеков, то контейнер может быть практически любым, а для мобильных телефонов придется подобрать тот, который умеет воспроизводить мобильное устройство. Для воспроизведения трансляции на мобильном устройстве в настройках плеера, умеющего принимать потоковый сигнал, нужно указать сетевой адрес точки доступа.



# Установка домашнего сервера

В статье рассказывается о порядке развертывания Windows Home Server 2011, а также о создании домашней группы в Windows 7. — Лойд Кейс и Майкл Кинг



**Первоначальная установка.** Загрузите ПК с установочного диска. Процедура инсталляции Windows Home Server похожа на обычную установку Windows, но в конце процесса нас поджидала неприятная неожиданность: в системе не оказалось встроенного драйвера для контроллера Gigabit Ethernet. В результате на экране отображалось сообщение об ошибке, а система уходила на перезагрузку. Если такое же произойдет и у вас, то при появлении на экране индикатора процесса настройки конфигурации Windows нажмите комбинацию клавиш **<Ctrl>+<Alt>+<Delete>**, откройте Диспетчер задач и завершите процесс инсталляции. На экране сразу отобразится Рабочий стол Windows. Теперь можно установить нужные драйверы набора микросхем и сетевого адаптера.

**Настройка конфигурации клиента.** При настройке конфигурации кли-

ента установочный диск или флешнакопитель вам не понадобится. Откройте браузер и наберите в адресной строке `<homeservername>/connect`, заменив `<homeservername>` на имя, которое было присвоено серверу в процессе установки. Загрузите и запустите программу установки коннектора Windows Home Server. Если у вас настроено автоматическое подключение, в приложении коннектора WHS переключитесь в режим регистрации по запросу. Затем нужно перезагрузиться и запустить процедуру установки коннектора заново.

После установки коннектора Windows Home Server запустите приложение Launchpad, а потом Windows Home Server Dashboard. Launchpad и Dashboard будут выполнять разные функции. В дополнение к учетной записи системного администратора соз-

дайте еще одну и назначьте ей другой пароль, с тем чтобы можно было работать исключительно с совместно используемыми файлами.

## Настройка глобальных параметров

Теперь, когда клиент и сервер установлены и запущены, настало время перейти к конкретным настройкам.

**Среда.** Качество потока зависит от производительности процессора вашего ПК. К сожалению, дать какие-либо конкретные рекомендации здесь довольно сложно. Но если установлен процессор Core i3 или более производительный, то, скорее всего, можно смело устанавливать параметр настройки в положение Best.

**Домашняя группа.** Добавьте свой сервер в домашнюю группу Windows 7 (о том, как создать ее, см. «Как создать домашнюю группу Windows 7», с. 73). Это упростит подключение к серверу других компьютеров сети.

**Удаленный доступ в Сеть.** Если у вас уже зарегистрирован домен, можно включить в него компьютер с Windows Home Server. Благодаря этому появится возможность организовать удаленный доступ к серверу. Но в качестве поставщиков доменных имен могут выступать только GoDaddy.com и eNomCentral.com.

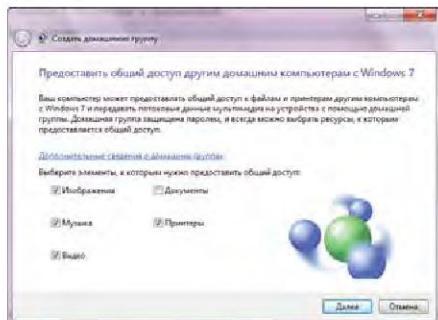
Итак, основные моменты процедуры установки и настройки конфигурации Windows Home Server мы рассмотрели. Но в других ситуациях могут потребоваться дополнительные действия: определение нового сервера для клиентов сети DLNA, настройка резервного копирования, поиск модулей расширения и т.д. На текущем же этапе базовые процедуры выполнены, и все готово к работе.

# Как создать домашнюю группу Windows 7

Появившаяся в Windows 7 домашняя группа позволяет организовать обмен информацией со всеми компьютерами, работающими в среде Windows 7, менее чем за 30 с. — Лойд Кейс и Майкл Кинг

**Окно настройки параметров домашней группы Windows 7.** Любой, кто когда-нибудь пытался организовать совместный доступ к файлам или принтерам на нескольких компьютерах в домашней сети, знает, насколько сложным может быть этот процесс. На первый взгляд простая задача обычно предполагает выполнение нескольких операций, описанных на непонятном сетевом жаргоне, и управляется загадочными командами операционной системы, неясный смысл которых не позволяет большинству пользователей осознать весь потенциал их домашней сети.

Чтобы облегчить пользователям жизнь, корпорация Microsoft включила в операционную систему Windows 7 новую функцию «Домашняя группа». Она позволяет организовать обмен информацией со всеми компьютерами, работающими в среде Windows 7, менее чем за 30 с.

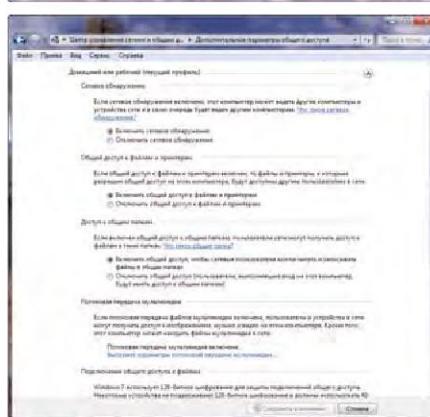
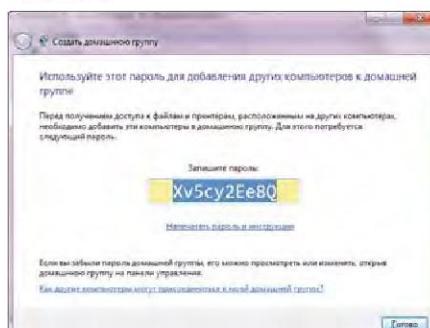


Нажмите кнопку «Пуск», наберите в поисковой строке «Домашняя группа» и нажмите <Enter>.

В появившемся на экране окне выберите пункт «Создать домашнюю группу».

Укажите типы файлов, к которым получат доступ другие компьютеры (например, документы, музыка, изображения). Можно также задать, какие из принтеров, подключенных к данному компьютеру, будут применяться совместно. Определив все параметры, нажмите кнопку «Далее».

В следующем окне нужно ввести безопасный пароль для домашней группы. Пароль этот будет использоваться для подключения к только что созданной домашней группе других компьютеров. Введите пароль и нажмите кнопку «Готово».



**Исключить определенные типы файлов из общего доступа можно в любой момент.** Теперь, когда домашняя группа создана и инициирован внешний доступ к ресурсам первого компьютера, нужно включить в нее и другие ПК, находящиеся в сети. Для добавления к домашней группе очередного компьютера, работающего в среде Windows 7, выполните следующие операции.

Нажмите кнопку «Пуск», наберите в поисковой строке «Домашняя группа» и нажмите <Enter>.

В появившемся на экране окне отобразится информация о найденной

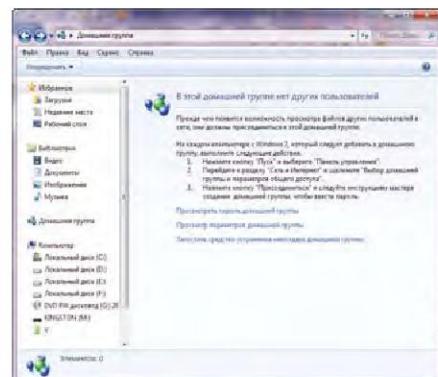
в сети домашней группе. Чтобы добавить туда новый компьютер, нажмите кнопку «Присоединиться».

Если вы хотите, чтобы добавленный компьютер предоставлял доступ к своим файлам и принтерам другим компьютерам, установите нужные опции и нажмите кнопку «Далее».

Введите пароль домашней группы, заданный ранее, и нажмите «Далее».

На экране должно появиться подтверждение того, что теперь компьютер входит в состав домашней группы. Если процедура завершилась успешно, щелкните на «Готово».

Повторите процедуру присоединения для всех остальных компьютеров, которые должны получить доступ к хранящейся в сети информации.



**Ваша домашняя группа отобразится в Проводнике Windows.** После того как все компьютеры будут добавлены к домашней группе, просмотр файлов на подключенном к сети машине станет такой же простой операцией, как и просмотр файлов на локальном компьютере! Нажмите кнопку «Пуск» и выберите из появившегося на экране меню пункт «Компьютер». Домашняя группа отобразится в левой части панели навигации. Щелкните мышью по домашней группе, чтобы вывести на экран список включенных в нее компьютеров и их файлов. ■

# Комбайны медиаполей

Продолжаем тестирование мультимедиапроигрывателей, поддерживающих HD-видео. —

Вадим Логинов

По сути, история современных мультимедиапроигрывателей началась с появления процессора Intel Pentium. Именно тогда стало возможным смотреть видеофильмы на мониторе персонального компьютера. Впрочем, качество контента в те времена было ужасным: мелькающие квадраты лишь отдаленно напоминали творения знаменитых режиссеров. Однако закон Мура никто не отменял: росли вычислительные мощности, увеличивался объем жесткого диска и, следовательно, просмотр постепенно становился все комфортнее.

Сейчас цифровой медиаконтент полностью вытеснил аналоговый: кассеты и видеомагнитофоны ушли в прошлое, да и DVD-диски, столь популярные несколько лет назад, постепенно переходят в категорию архаизмов. И это неудивительно, ведь развитие современных технологий привело к тому, что понравившийся фильм можно просто загрузить из Интернета и посмотреть на большом экране домашнего телевизора. Причем даже не придется подключать компьютер — современные мультимедийные проигрыватели

способны не только воспроизводить видеоролики. Они имеют развитые сетевые функции, позволяющие работать с BitTorrent-трекерами, обмениваться файлами и проигрывать медиаконтент непосредственно по Сети. Кроме того, управление такими устройствами под силу даже ребенку — их пульты мало чем отличаются от ПДУ DVD-проигрывателя или видеомагнитофона.

Мы решили протестировать пять моделей мультимедиапроигрывателей, чтобы выяснить, насколько они достойны внимания потенциальных покупателей.

## Asus O!Play MINI

Небольшой корпус этого аппарата изготовлен из пластика. Верхняя крышка глянцевая (а значит, на ней будут скапливаться пыль и грязь), тогда как все остальные поверхности матовые и даже слегка шероховатые. В принципе качество изготовления традиционно на высоте, но вот впечатления о дизайне неоднозначны — на наш взгляд, устройство напоминает эдакую усовершенствованную «мыльницу», тем более что разъемов и органов управления у модели, как говорится, кот наплакал.

Впрочем, последнее неудивительно, поскольку компания позиционирует свое изделие в качестве переносного проигрывателя, который можно взять на дачу или в командировку. Соответственно и его функциональность сокращена до минимума: один USB-хост и устройство для чтения карт памяти. Ни жесткий диск, ни разъем для подключения Сети установить нельзя.

**Аппаратная начинка выполнена на базе процессора RTD1055DD, поддерживающего воспроизведение HD-звучка Dolby True HD и DTS Master Audio.**

Тем не менее возможности работы с мультимедийными файлами действительно на высоте — они ни в чем не уступают «взрослым» моделям компаний. Поддерживаются почти все популярные кодеки, такие как MPEG-1/2/4, H.264, VC-1, RM/RMVB, WMV9. С видеоформатами также все в полном порядке — заявленный производителем перечень включает в себя MKV, AVI, WMV, ISO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG и FLV.

Все разъемы расположены на задней панели, что, конечно, удобно. Пульт ДУ лежит в руке очень хорошо, клавиши крупные, нажимаются отчетливо. Порадовало и наличие отдельных кнопок для переключения звуковых дорожек и субтитров.

Аппаратная начинка выполнена на базе процессора RTD1055DD, изготовленного компанией Realtek Semiconductor Corp. Несмотря на то что данная модель представляет собой упрощенную версию без сетевых интерфейсов и возможности кодирования видео, она поддерживает воспроизведение HD-звучка Dolby True HD и DTS Master Audio.

Тестирование показало, что время загрузки Asus O!Play MINI составляет чуть меньше 20 с — показатель неплохой, хотя и не рекордный. Проигрывание видеофайлов также не вызвало каких бы то ни было нареканий — все заявленные в спецификации форматы были распознаны, никаких артефактов или торможения мы не наблюдали. Понравилась и функция ускоренной перемотки — все плавно и комфортно. Да и с воспроизведением DVD из образа проблем не возникло — есть возможность полноценного использования меню, выбора глав, дополнительных материалов и т.д. В общем, действительно неплохой аппарат, но лишь для тех, кто предпочитает минимализм и может обойтись без преимуществ, обеспечиваемых современными сетевыми интерфейсами.



## QNAP NMP-1000

В отличие от предыдущего, данный проигрыватель оснащен развитыми сетевыми интерфейсами, включающими, наряду с поддержкой BitTorrent и сетевого воспроизведения, самый настоящий NAS. Впрочем, это неудивительно, ведь компания Quality Network Appliance Provider известна пользователям в первую очередь как производитель сетевых хранилищ.

Внешний вид устройства вполне симпатичный — несмотря на пластиковый корпус, оно выглядит дорого и внушительно. Качество сборки также на высоте — при сдавливании ничего не скрипит, сборочные швы достаточно аккуратные.

Все поверхности матовые, а для устойчивости на нижней плоскости

имеются четыре резиновые ножки, предотвращающие скольжение на полированном столе или в стойке.

Интересна и передняя панель. Помимо декоративной подсветки, обрамляющей квадратную четырехпозиционную клавишу управления, на ней находится девятизначный дисплей, на который выводится информация о текущем состоянии проигрывателя или пункта меню.

Для тестирования скорости передачи файлов по сети QNAP NMP-1000 мы воспользовались гигабитным подключением. Увы, результаты не порадовали. Так, максимальная скорость записи не превышала 1,2 Мбайт/с, тогда как чтение увеличило этот показатель до 2,4 Мбайт/с. Видимо, виной столь

низких результатов был процессор, работающий с тактовой частотой 300 МГц, поэтому устройство явно не пригодно для использования в качестве полноценного сетевого хранилища.

Тем не менее общие ощущения от модели — сугубо положительные. Отличное меню, быстрая и понятная настройка Сети и, что самое главное, отличное качество изображения. Полагаем, данная модель заслуживает самого пристального внимания пользователей.



## iconBIT TOUCAN W

Дизайн аппарата без преувеличения можно назвать более чем удачным. Верхняя крышка его черного прямоугольного корпуса со скругленными углами украшена ярким логотипом компании. Качество сборки очень неплохое: устройство оставляет впечатление монолитного, ничего не скрипит и не болтается. Пожалуй,



единственный недостаток — глянцевая верхняя панель прекрасно собирает пыль и отпечатки пальцев.

Модель рассчитана на горизонтальную установку, поэтому на нижней стороне корпуса предусмотрены небольшие резиновые ножки.

Передняя панель не несет на себе ничего лишнего — на ней находятся лишь кнопка управления питанием и три светодиодных индикатора, предназначенных для отображения информации о статусе устройства, подключении к Сети и работе внешней клавиатуры, которая призвана заменить привычный «ленивчик».

Аппаратная начинка базируется на процессоре ARM Cortex A9, работающем с тактовой частотой 1 ГГц. Помимо встроенного видеоадаптера, он имеет декодер различных видеофор-

матов, включая HD-видео, звук и флеш-анимацию.

Для связи с внешним миром предусмотрены интерфейсы Ethernet 10/100 и Wi-Fi 802.11b/g/n. Тестирование показало, что скорость передачи файлов по Сети оказалась одной из лучших в нашем обзоре. Так, при использовании проводного сетевого подключения ее значение достигало 10 Мбайт/с, что является пределом пропускной способности Ethernet 100.

В общем, аппарат получился действительно весьма интересным и привлекательным. Возможность установки приложений сторонних производителей, популярная ОС, высокое быстродействие — все это послужило отличным стимулом для присвоения ему нашей редакционной награды.

## Netgear NeoTV 550

Как и QNAP NMP-1000, эту модель изготовил ведущий производитель сетевого оборудования, что не могло не отложить на hei своего отпечатка.

Корпус устройства, выполненный из черного пластика, больше всего напоминает не медиаплеер, а обычный маршрутизатор. Продолжавшаяся коробочка с закругленными углами, решетки охлаждения по бокам, ничем не выдающаяся передняя панель с единственной кнопкой и парой разъемов. Внешний вид если и скромный, то все же довольно элегантный, да и качество изготовления выше всяких похвал.

Задняя панель также довольно эргономична — несмотря на обилие разъемов, она не кажется перегруженной.

Причиной тому стала миниатюризация. Так, композитный видеовыход представляет собой универсальное 3,5-мм гнездо, тогда как все остальные интерфейсы (компонентный видеовыход, HDMI, eSATA и USB) имеют стандартные разъемы.

В качестве процессора используется чип Sigma SMP8642AD, дополненный 512-Мбайт памятью типа DDR2 от компании Samsung, производительности которого достаточно для проигрывания большинства современных медиаформатов и типов звука, в том числе и HD.

За подключение к Сети отвечает интерфейс Ethernet 10/100. Поддерживается работа с BitTorrent-трекерами, YouTube и Flickr. Естественно, есть и SAMBA, хотя скорость обмена фай-



лами при использовании данного сервиса невысока: максимальное значение этого параметра при записи составило около 3,5 Мбайт/с, при чтении — 4,2 Мбайт/с.

Итак, несмотря на ряд недостатков, связанных с отсутствием мультиональности при просмотре DVD- и Blu-ray-фильмов, эта модель станет отличным выбором для тех, кому нужно устройство исключительно для просмотра контента, загруженного из BitTorrent-трекеров, и кто готов заплатить за отличное качество их воспроизведения.

**Xtreamer SideWinder2**

Внешний вид этого мультимедиапроигрывателя, выпущенного компанией Unicorn, довольно необычен, по крайней мере для устройств данного типа. Прямоугольный корпус со скругленными краями дополнен верхней панелью, представляющей собой самый настоящий радиатор охлаждения с ребристой поверхностью. Качество сборки довольно высокое, да и внешний вид, признаюсь, не вызывает негативных эмоций. В целом конструкция выглядит гармоничной и даже стильной.

Пульт ДУ небольшой, но основные кнопки на нем крупные, так что пользоваться ими вполне удобно. А вот дополнительные клавиши, расположенные ниже, мелковаты, чтобы попасть на них пальцем, приходится прикладывать усилия. Предусмотрена и подсветка кнопок, а вот скорость работы интерфейса, увы, не порадовала. Так, при

переключении той или иной функции с пульта интерфейс заметно тормозит, особенно во время воспроизведения «тяжелого» видео.

К совместимости с новейшими кодеками никаких претензий у нас не возникло — модель успешно справляется с MPEG-1/2/4, XviD, DivX, H.264, AVCHD и VC1. С распознаванием контейнеров WMV, AVI, MKV, файлов ASF, фильмов DVD в виде папки на жестком диске и в виде образа ISO также все в полном порядке. Все фильмы воспроизводились великолепно, качество аналогового звука также оказалось весьма неплохим.

Что касается сетевых функций, представленных интерфейсами Ethernet 10/100/1000 и Wi-Fi 802.11b/g/n, то здесь имеются и SMB-клиент, и FTP-сервер, хотя скорость обмена информацией при их применении совершенно не поражает. Есть



и встроенный веб-браузер, правда, пользоваться им не слишком комфортно, да и популярный сервис YouTube в нем не работает. Кстати, как ни странно, не поддерживается здесь и работа с BitTorrent-трекерами.

Нам показалось, что аппарат получился неплохим, но все-таки сырватым, так что производителям ПО еще есть над чем поработать.

**Мультимедиапроигрыватели**

Модель	Оценка «Мира ПК», баллы	Форматы файлов	Кодеки	Объем встроенного жесткого диска, Гбайт	Выходы	Разъемы для подключения носителей информации	Поддержка карт памяти, типы	Сетевые подключения	Дисплей	Цена, руб.
iconBIT TOUCAN W 	92	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	Н/п	Аудио стерео, аудио коаксиальный, видео компонентный, HDMI	4xUSB 2.0	Secure Digital, Memory Stick, Memory Stick Pro, MultiMedia Card,	Ethernet, Wi-Fi	○	5300
Acer Aspire RevoView RV100 (№9/11)	90	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	500	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	2xUSB 2.0	Secure Digital, Memory Stick, Memory Stick Pro, MultiMedia Card, xD-Picture	Ethernet	○	6000
Asus O!Play HD2 (№9/11)	88	MKV, AVI, WMV, ISO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, VC1	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	eSATA/2xUSB 2.0	Secure Digital, CompactFlash, Memory Stick, Memory Stick Duo, Memory Stick Pro, MultiMedia Card	Ethernet	○	4300
QNAP NMP-1000	85	AVI, MPEG, MPG, VCD, DVD, WMV, ASF, TP, TS, TRP, M1V, M2V, M4V, M2P, M2T, M2TS, MTS, MOV, MP4, RMP4, MKV, TOD, MOD, 3GP	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, H.263, H.264, WMV9, VC1, RM/RMVB	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, аудио коаксиальный, видео композитный, видео компонентный, S-Video, HDMI	eSATA/2xUSB 2.0	Secure Digital, Memory Stick, Memory Stick Pro, MultiMedia Card, CF	Ethernet	Символьный	6800
DIGMA HDMP-500 (№9/11)	80	MKV, AVI, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1, RM/RMVB	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	2xUSB 2.0	Secure Digital	Ethernet	○	3900

DVICO TviX-HD S1 Slim (№9/11)	80	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2T, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, VC1	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	eSATA/2xUSB 2.0	○	Ethernet	Символьный	6800
Netgear NeoTV 550	75	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TS, M2TS, MP4, MPG	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1	Н/п	Аудио стерео, аудио коаксиальный, видео композитный, видео компонентный, HDMI	eSATA/2xUSB 2.0	Secure Digital, Secure Digital HC, Memory Stick	Ethernet	○	6900
iconBIT XDR10DVBT (№9/11)	75	MKV, AVI, WMV, MOV, ASF, TP, TS, M2T, M2TS, MP4, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, WMV9, AVCHD, VC1, RM/RMVB	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	eSATA/2xUSB 2.0	Secure Digital, Secure Digital HC, Memory Stick	Ethernet	○	4000
ICY BOX IB-MP3011 (№9/11)	72	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, TS, M2TS, MP4, DAT, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, RM/RMVB	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	2xUSB 2.0	Secure Digital, Secure Digital HC, Memory Stick, MultiMedia Card	Ethernet	○	4200
Xtreamer SideWinder 2	70	MKV, AVI, WMV, ISO, IFO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, MPG, FLV, RM, RMVB	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264, AVCHD, VC1, RM/RMVB	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	2xUSB 2.0	Secure Digital, Secure Digital HC, Memory Stick, MultiMedia Card	Ethernet, Wi-Fi	○	6300
Asus O!Play MINI	70	MP4, MOV, XVID, AVI, ASF, WMV, MKV, RM, RMVB, FLV, TS, M2TS, DAT, MPG, VOB, TP, TRP, MTS, ISO, IFO, MLV, M2V, M4V	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, H.264, VC1, RM/RMVB, WMV9	Н/п	Аудио стерео, аудио оптический, видео композитный, HDMI	2xUSB 2.0	Secure Digital, Memory Stick, Memory Stick Pro, MultiMedia Card, xD-Picture	Отсутствует	○	2300
Xtreamer DVD (№9/11)	70	MKV, AVI, WMV, ISO, VOB, MOV, ASF, TP, TS, TRP, M2TS, MP4, DAT, MPG	MPEG1, MPEG2, MPEG4, XviD, DivX, H.264,	Приобретается отдельно	Аудио стерео, аудио коаксиальный, аудио оптический, видео композитный, видео компонентный, HDMI	2xUSB 2.0	SD, MMC, MS	Ethernet	Символьный	4800

○ — нет

Н/п — не применимо

## Итоги

Протестируя пять устройств, представленных на российском рынке, мы можем заявить, что все рассмотренные нами модели могут быть использованы в составе современного домашнего кинотеатра. Они прекрасно справляются с воспроизведением «тяжелого» медиаконтента и имеют простой и удобный интерфейс управления. А вот развитость сетевых функций и скорость передачи файлов у части моделей, увы, оставляют желать лучшего.

Что же касается наших предпочтений, то «Выбором редакции» стал проигрыватель iconBIT TOUCAN W — именно

это устройство оказалось наиболее современным и функциональным. Естественно, немалую роль при выборе сыграло и наличие современной ОС Android 2.3, превращающей плеер в настоящий мини-компьютер. А вот «Лучшей покупкой» мы посчитали Asus O!Play MINI, поскольку, несмотря на определенный конструкционный минимализм, данный аппарат при весьма невысокой цене способен обеспечить пользователя приятными минутами просмотра любимого видеофильма, причем с отличным качеством изображения. ■

# Гид по новогодним подаркам

Желая облегчить вам довольно хлопотную часть подготовки к Новому году, а именно выбор подарков, мы решили дать несколько рекомендаций по поводу того, кому из близких что подарить. В основном в представленный список вошли устройства, которые ранее мы подробно не рассматривали и не тестировали, но все же решили не оставлять их без внимания.

**О**дежка для электронных гаджетов — один из недорогих, но очень полезных подарков. Чехлы помогут аппаратам сохранить первозданный вид в процессе использования. Особенно часто страдают модные игрушки в женских сумках, где полно всяких царапающих мелочей. Мы выбрали чехол E-LE10-SBM производства компании BUILT, который подойдет владелице iPad, и изделие BUILT A-LEPAD-FBL, предназначаемое для хозяек нетбуков. Когда дама его получит, то и сама будет счастлива, и планшет (нетбук) — целее. Цена вопроса — 990 и 950 руб. соответственно.

**Ч**то касается молодых людей, то большинство из них порадуются хорошей игрушке. Как раз в этом номере мы описали интересную «стрелялку» Battlefield 3 компании Electronic Arts. Прекрасная графика, богатые возможности мультиплеера, самые разные миссии и т.д. Об игре подробнее вы можете почитать на с. 84.

Лицензионная копия игры стоит 1000 руб., электронная — 600 руб., а пиратскую и дарить не стоит.



**С**реди программ есть и более универсальный подарок. Если он предназначается неопытному пользователю, лишь недавно купившему компьютер, то на этом аппарате зачастую, кроме ОС, ничего не стоит. Так что и офисный пакет, и антивирус ему наверняка пригодятся. Кстати, печатать тексты можно, например, и в бесплатном OpenOffice, а вот лицензионный антивирус действительно необходим. Поэтому обратите внимание на помещенный в текущем номере большой обзор антивирусов (см. с. 60). Из программ с простым интерфейсом стоит отметить G Data Internet Security 2012. Ее лицензия на один ПК обойдется примерно в 1200, а на три — в 1700 руб. Правда, когда пользователь неопытный, нужно быть готовым к тому, что дополнительно к подарку придется поработать системным администратором, но, полагаем, нашим читателям это несложно.

**Т**елевидение сейчас активно прорывается в Интернет, но не стоит плазменную панель, купленную пару лет назад, заменять ради новых возможностей. Компания Asus предложила изящное решение вопроса — HD-медиаплеер O!Play Mini Plus за 3000 руб. Он способен подключаться к Интернету как по Wi-Fi, так и по традиционному проводному Ethernet. После подсоединения на экране телевизора станут доступны видеохостинг YouTube, Facebook и т.п. По локальной сети плеер может подключаться к компьютерам, смартфонам и планшетам, воспроизводя видео прямо оттуда. Прекрасный подарок для киномана, погрязшего в торрентах.

**О**бычные флешка или SD-карта давно стали расходным материалом, и потому они не тянут на полноценный новогодний сюрприз, хотя всегда пригодятся в быту. Так давайте среди россыпей съемных носителей найдем предмет, достойный стать новогодним подарком. Например, SD-карта Kingmax SDXC 64G Class10 угодит почти любому пользователю. Фотоманьяки порадуются производительности: по заявлению производителя, скорости чтения и записи составляют 65 и 40 Мбайт/с соответственно. Помимо значительных объема и скорости, у нее есть еще одна замечательная черта. Благодаря использованию прогрессивной файловой системы ExFAT она не имеет ограничения на объем файла в 4 Гбайт. Так что на нее можно записывать не только фото, но и фильмы. А рассеянных и экстремалов порадует водонепроницаемость изделия. Цена такого подарка — около 4500 руб.



**Т**о в одной, то в другой школе проходят показательные эксперименты по переводу школьников на электронные книги и ноутбуки. Несомненно, рано или поздно такая практика докатится и до ваших мест. А значит, имеет смысл заранее подготовить к этому школьников. Компания iRu выпустила для них особый вариант — в ее модельном ряду нашлось место для специальных нетбуков с говорящим названием School Netbook. Как и другие компьютеры своего класса, он не предназначен для ресурсоемких приложений, но начинка у него вполне достойная: процессор Intel Atom с тактовой частотой 1,66 ГГц, 1 Гбайт оперативной памяти, а также джентльменский набор современных интерфейсов. Из фирменных «фишек» — лишь ручка для удобства переноски. Цена модели 10 000 руб.

**Е**сли среди ваших знакомых найдется автомобилист, еще не разжившийся GPS-навигатором, то пора исправить это упущение. Например, GPS-навигатор Shturmann Link 500SL умеет не только отображать на своем 5-дюймовом экране карту с маршрутом. При установке «симки» он будет скачивать информацию о пробках и корректировать маршрут с их учетом. Следует отметить, что, кроме России, доступны карты Белоруссии, Украины, Прибалтики и Скандинавии. Наряду с имеющимися привычными дополнительными функциями электронной книжки и даже видеоплеера, разработчики снабдили свой аппарат информацией о камерах, ямах на дорогах, стоимости топлива на ближайших заправках. Да к тому же есть возможность сообщать о полученных сведениях друзьям с помощью программы мгновенных сообщений. Так что в пробке электронные книжки не понадобятся — можно просто пообщаться. Цена — 6000 руб.

**Ф**отолюбитель будет просто счастлив, если обнаружит под елочкой камеру Samsung MV800. Производители сделали очень изящную игрушку с большими возможностями. Чего стоит один только 3-дюймовый сенсорный поворотный дисплей. Тем, кто привык общаться через экран с современными смартфонами, но еще недоволен их качеством съемки, такой аппарат позволит управлять привычным образом, т.е. через экран. А возможность снимать «поверх голов» и «на уровне земли», благодаря откидывающемуся экрану, вообще, редкость у цифромыльниц. Эти возможности будут актуальны и для видеороликов, которые камера пишет в формате FullHD. Так что цена данного устройства в 10 000 руб. вполне оправданна.

# «Лучший продукт 2011 года»

В этом году мы решили немного увеличить период, охватываемый нашим традиционным ежегодным конкурсом. В результате в данный опрос попали устройства, выпущенные не позднее 1 ноября 2011 г. Как и раньше, в каждой номинации предусмотрена возможность предложить свой вариант ответа, и потому, если в нынешнем году у вас был положительный опыт общения с какой-либо ИТ-продукцией, не стесняйтесь высказать свое мнение. Список номинаций претерпел небольшие изменения по сравнению с прошлым годом. Справа таблица со списком номинантов-«академиков», лидерство которых не вызывает сомнения.

Чтобы участвовать в опросе, нужно заполнить анкету по адресу [www.osp.ru/pcworld/2011/10/13011259](http://www.osp.ru/pcworld/2011/10/13011259). Для тех, у кого нет постоянного доступа к Интернету, мы также выложим pdf-версию анкеты на «Мир ПК-диск». Последнюю после

заполнения можно отправить нам как по электронной почте (на адрес [pcworld@pcworld.ru](mailto:pcworld@pcworld.ru) с темой «Лучший продукт 2011 года»), так и, распечатав, прислать по обычной почте (адрес нашей редакции: 127254 Москва, ул. Руставели, д.12а, стр. 2, «Мир ПК».) Срок приема анкет — до 31 декабря 2011 г.

В анкете обязательно укажите свои ФИО, адрес и желательно номер телефона. Это необходимо для того, чтобы связаться с тем из участников, кто станет обладателем одного из призов, предоставленных нашими партнерами. Кстати, навигатор компании Prestigio и словарь ABBYY Lingvo x5 будут разыграны только среди подписчиков. Так что тем, кто хочет повысить свой шанс на выигрыш, сделать это будет несложно. Нужно только поскорее оформить подписку на следующий год и не забыть приложить к анкете копию подписного талона. Удачи!

Номинация	Продукт
Офисные пакеты	Microsoft Office 2010
Бухгалтерские программы	«1С:Бухгалтерия»
Электронные словари	ABBYY Lingvo
Системы оптического распознавания символов	ABBYY FineReader
Системы перевода документов	PROMT
Лазерные и светодиодные принтеры	HP Laserjet



Смартфон HTC 7 Mozart с новой операционной системой Windows Phone 7 обладает экраном с разрешением 480x800 точек и умеет воспроизводить видео высокой четкости до 720р. Объем встроенного ПЗУ составляет 8 Гбайт, а объем ОЗУ — 576 Мбайт. Процессор Qualcomm QSD8250 семейства Snapdragon имеет встроенный графический ускоритель, что делает аппарат пригодным для игр. [www.htc.com/ru](http://www.htc.com/ru)

Сканер Fujitsu ScanSnap S1100 позволяет обрабатывать документы формата А4 буквально на коленях. К тому же он легко поместится в любую хорошую сумку для ноутбука. [www.fujitsu.com](http://www.fujitsu.com)



Маршрутизатор TL-WR2543ND работает в двух диапазонах, что весьма актуально для многоквартирных домов, где популярный диапазон 2,4 ГГц обычно перегружен. Теоретическая пропускная способность беспроводного интерфейса составляет 450 Мбит/с.

Камера видеонаблюдения TL-SC3171G имеет модуль беспроводной связи, что облегчает ее монтаж. Разрешение сенсора размером в 1/4 дюйма составляет 640x480 точек, а его чувствительность — 0,5 люкса. Для работы в полной темноте предусмотрена ИК-подсветка, обеспечивающая видимость на расстоянии до 10 м. В камере имеются встроенный микрофон, а также разъемы для подключения внешнего микрофона и динамика. Это позволяет использовать камеру для двусторонней голосовой связи. [www.tp-link.com/ru](http://www.tp-link.com/ru)

Получить в подарок очки NVIDIA 3D Vision — хороший повод наконец испытать на себе стереоскопическое изображение. Правда, победителю придется купить монитор с частотой вертикальной развертки в 120 Гц.

[www.nvidia.ru/3dvision](http://www.nvidia.ru/3dvision)



Компания Hercules предоставила в качестве призов четыре веб-камеры: Deluxe Optical Glass, Classic Silver и Dualpix HD — 2 шт. Первые две имеют сенсоры с разрешением в 640×480 точек и свето-диодную подсветку. А последняя снимает с детализацией 1280×1024 точек.

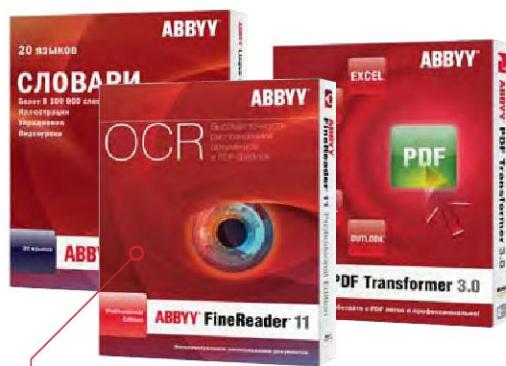
[www.hercules.com/ru](http://www.hercules.com/ru)



Навигатор Prestigio GV4500BT снабжен программным обеспечением Navitel, содержащим подробные карты 1500 городов России. Основа навигатора — чип SirfAtlas V, имеющий 66 каналов приема. Веб-камера PWC413 обеспечивает изображение высокой четкости.

Миниатюрная мышь PMS0W01 массой всего в 50 г имеет сенсор с разрешением в 1000 ттд — хороший показатель даже для «взрослых» игровых манипуляторов.

[www.prestigio.ru](http://www.prestigio.ru)



Программы ABBYY Lingvo и FineReader не нуждаются в том, чтобы их лишний раз представляли. Обе они являются общепринятыми лидерами в своих нишах. К программе Lingvo x5 прилагаются словари 20 языков. Еще одна участвующая в розыгрыше программа, PDF Transformer 3.0, осуществляет двустороннюю конвертацию PDF в множество редактируемых форматов.

[www.abbyy.ru](http://www.abbyy.ru)



Эта материнская плата Foxconn Rattler для моддеров и оверклокеров. Она поддерживает до 16 Гбайт оперативной памяти, имеет самые современные интерфейсы передачи данных, а охлаждение осуществляется благодаря системе Cool Pipe на основе тепловых трубок и массивных радиаторов. Повышенная надежность компонентов платы достигается благодаря применению исключительно твердотельных конденсаторов и ферритовых сердечников.

[www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)

Редкий случай, когда о серийно производимом устройстве говорят, что он оснащен системой непрерывной подачи чернил. Производитель лаконичен: фотопринтер Epson L800 с рекордно низкой стоимостью отпечатка.

[www.epson.ru](http://www.epson.ru)



Гарнитуры Logitech HG530 и HG330 помогают получить одинаковое качество звука на любом компьютере, поскольку подключаются по USB и не нуждаются в звуковой плате.

[www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)

# Мемристоры

Ваш MP3-плеер переполнен любимыми музыкальными композициями и вы чувствуете себя сродни убийце, удаляя тот или иной трек? Что же вам делать? В таких случаях мемристоры могут прийтись как раз к месту. —

Брайан Нейдел, ComputerWorld

## Новейшие схемы: мемристоры

Это первые принципиально новые электронные компоненты после кремниевых транзисторов, созданных в 50-х годах прошлого века. Мемристоры оказались более скоростной и долговечной, а также потенциально более дешевой альтернативой флеш-памяти. А еще они в 2 раза более емкие — настоящее раздолье для любителей музыки.

«Если мы решим сейчас пересмотреть технологию производства компьютеров, то будем просто обязаны использовать мемристорную память, — считает Р. Стенли Уильямс, ведущий исследователь и глава группы квантовых исследований (Quantum Science Research, QSR) HP Labs в Пало-Альто, Калифорния. — Это фундаментальная структура для будущей электроники».

О мемристоре, другими словами — резисторе с памятью, впервые упомянул профессор Калифорнийского университета Леон Чу еще в 1971 г. Но мемристорные прототипы HP Labs не демонстрировались публично вплоть до 2008 г.

Компания HP для создания мемристоров использует чередующиеся слои диоксида титана и платины. Под электронным микроскопом они выглядят как серии длинных параллельных выступов, образующих «брюски» с размерами ячеек 2×3 нм. Главное здесь заключается в том, что два любых соседних элемента можно соединить с переключателем под поверхностью, создавая ячейку памяти. Изменяя напряжение, прилагаемое к таким «брюскам», ученые могут открывать и за-

крывать крошечные электронные переключатели, так же сохраняя данные, как и в традиционных чипах флеш-памяти.

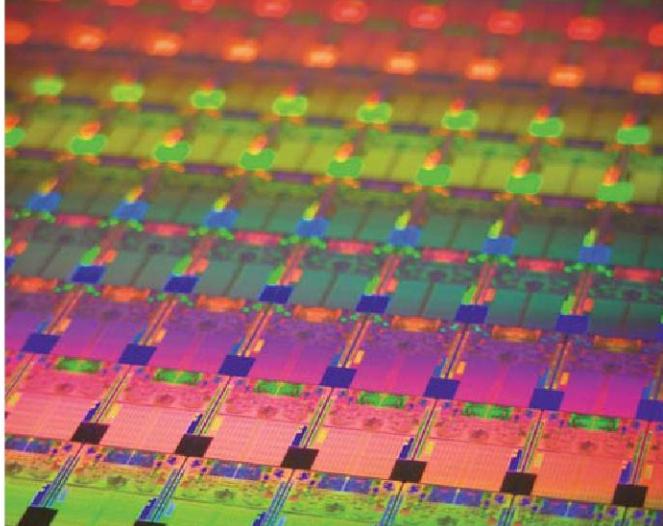
Новый тип памяти получил название ReRAM (Resistive Random Access Memory). Эти чипы не только позволяют сохранить вдвое больше данных, чем флеш, но и работают в 1000 раз быстрее. А еще они выдерживают до 1 млн. циклов перезаписи по сравнению со 100 тыс. циклов перезаписи у стандартной флеш-памяти. Кроме того, ReRAM читает и записывает данные на сравнимых скоростях, тогда как флеш-памяти требуется для записи данных гораздо больше времени, чем для чтения.

Южнокорейская компания Hynix и HP заключили договор о сотрудничестве, чтобы наладить массовое производство чипов ReRAM, которым найдется применение во многих портативных устройствах, в частности в мультимедийных плеерах. А ведь это означает терабайты музыкальных треков, видео и электронных книг! Первые продукты с новыми чипами памяти ожидают на рынке в 2013 г.

Также ReRAM придет на смену динамической оперативной памяти в компьютерах. Поскольку она энергонезависима, то не будет терять информацию при выключении системы и не будет расходовать электроэнергию, в отличие от DRAM. По мнению Уильямса, грядет эра мгновенной обработки данных. Сейчас пользователи чаще не выключают компьютеры, а отправляют их в спящий режим. Но все равно для «пробуждения» компьютерной техники требуется от нескольких секунд до минуты, и лишь после этого доступ к данным будет восстановлен. Устройства, использующие ReRAM, мгновенно возвращаются в рабочее состояние.

Более того, по словам Уильямса, есть возможность размещать массивы мемристоров внутри чипа один над другим. Это путь к созданию 3D-памяти, позволяющей более рационально использовать пространство внутри чипа и вмещать гораздо больше памяти в одинаковый физический объем.

«Не существует фундаментальных ограничений на количество слоев, кото-



рые мы можем произвести, — объясняет Уильямс. — В ближайшие 10 лет мы можем создать чипы с объемом памяти в петабайт». Это миллион гигабайтов памяти, и его достаточно для хранения видео высокой четкости, которого хватило бы на год просмотра. При этом сам чип размером не больше ногтя.

«Память — лишь одна из возможностей применения мемристоров, и далеко не единственная. У данной технологии гигантский потенциал», — считает Уильямс.

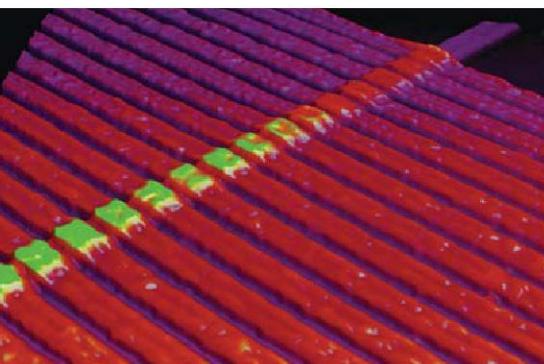
В ближайшие 20 лет дизайн компьютеров может быть пересмотрен. В 2010 г. исследователи из HP обнаружили, что мемристоры допустимо использовать не только для хранения данных, но и для логических вычислений. Значит, теоретически обе эти функции можно реализовать на одном чипе.

И опять слово Уильямсу: «Один мемристор способен заменить множество схем, что, в свою очередь, позволит упростить архитектуру, дизайн и работу компьютеров». Например, один мемристор заменит шесть транзисторов, используемых для создания статичных ячеек RAM в кеш-памяти процессора.

По мнению Уильямса, мемристорная технология даст возможность даже создать искусственные нейронные синапсы, имитирующие работу мозга. В наши дни это кажется лишь отдаленной перспективой, но, главное, в принципе возможной.

«Мемристоры имеют все шансы переписать правила электроники», — полагает Супратик Гуха (Supratik Guha), директор департамента физических наук IBM. Однако, по его мнению, технология требует дальнейшего совершенствования. «Они могут иметь потенциал в качестве элементов памяти, — добавляет он. — Но, как и при использовании любой другой технологии, до того как бежать, вначале следует ползти, а затем идти».

Другими словами, мемристорные технологии не возникнут неожиданно. Пройдет еще много времени, прежде чем мемристоры станут столь же широко распространенными, как DRAM или флеш-память. ■



# УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНА И ИНТЕРНЕТ



АБОНЕНТ ВСЕГДА В ВЫИГРЫШЕ!

Специальное предложение:

**ТЕЛЕФОН + ИНТЕРНЕТ**  
подключение бесплатно

- Подключение – в любом месте Москвы и Московской обл.
- Срок подключения в Москве – 14 дней, в Московской обл. – от 14 до 30 дней.
- Установка прямого московского телефонного номера
  - Многоканальные телефонные номера
    - IP-телефония
  - Выделенные линии Интернет
  - Корпоративные частные сети (VPN)
  - Хостинг, услуги data-центра

лицензия Мини-Форсмаки № 0627142, № 27142 · реклама

**RMT Телеком®**

[www.rmt.ru](http://www.rmt.ru) e-mail:[\(495\) 988-8212](mailto:info@rmt.ru)

Приглашаем специалистов, имеющих опыт работы в области телекоммуникаций

# Battlefield 3 — Снова в строю!

Продуманная кастомизация оружия, техники и личного снаряжения игрока в Battlefield 3 стала еще глубже, что выгодно отличает ее от игр конкурентов. — Павел Грашин



Амбициозные руководители Electronic Arts, купив в 2006 г. шведскую студию DICE — разработчиков всемирно известной серии шутеров Battlefield, твердо вознамерились свергнуть нынешнего короля жанра, «вечнозеленый» Call of Duty (CoD). И планомерно, шаг за шагом они движутся к этой цели, с каждой следующей Battlefield отхватывая часть аудитории удетища Activision. Сможет ли только что вышедшая Battlefield 3 (BF3) стать новой королевой? Полагаем, у нее для этого есть все необходимое.

## Золотой стандарт

Про мультиплер BF3 можно на самом деле исписать тома, но игрокам, вообще незнакомым с серией, для начала достаточно будет и трех фактов: до 64 (!) бойцов в одном раунде, широкий выбор управляемой военной техники — от квадроциклов до реактивных истребителей, полностью разрушаемое окружение. Для сравнения: в грядущей Call of Duty: Modern Warfare 3 (CoD: MW3) будет максимум 18 игроков в бою, слабенькие (это уже видно из промо-роликов) физика и интерактивность карт, а уж про то, на чем дадут (или не дадут!) покататься и полетать в онлайне, разработчики и вовсе деликатно умалчивают. Видимо, нечем поразить конкурентов. Ну и, разумеется, боевые действия в BF3 изображены едва ли не на порядок честнее,

реалистичнее, чем в MW3: это относится и к характеристикам оружия, и к живучести техники и бойцов, и даже к такой не сразу заметной мелочи, как скорость передвижения солдата на своих двоих. Конечно, здесь вам не Red Orchestra 2, в которой новички мрут пачками в первые же секунды боя, но по сравнению с CoD — небо и земля!

Система классов в BF3, которая была переработана после BF: Bad Company 2, теперь напоминает... BF 2142! Как говорится, все новое — это хорошо забытое старое. Медики (Medic) уступили свое место бойцам поддержки (Support) с пулеметами, а аптечка и дефибриллятор «по наследству» перешли к штурмовикам (Assault). Класс инженеров (Engineer) в целом остался без изменений, а вот разведчики (Recon) обзавелись уникальной возможностью: при определенных условиях они могут устанавливать точку респауна (повторяющееся появление какого-либо объекта или персонажа игрового мира, происходящее в определенном месте игрового пространства) для всего отряда в любой точке карты. Последнее, как уже очевидно из опыта сетевых баттлий, делает схватки более динамичными и непредсказуемыми, на порядок добавляя интерес к сражениям.

Хотя игровых режимов и немного (всего пять), среди них нет откровенно идиотских, вроде забегов с топорами

в CoD: Black Ops. По два Deathmatch'a и Rush'a — командный и отрядный, и классика серии, ее сияющая вершина — Conquest с максимумом бойцов, техники и разрушений на карте. Ломать здесь очень даже есть что: из девяти огромных «полей» как минимум пять являются городскими или плотно застроенными, так что несложно в полной мере реализовать свои деструктивные наклонности. Как пелось в одной песне, «лучший вид на этот город — если сесть в бомбардировщик!». И судя по тому, что творится на серверах EA, многие игроки с радостью подписались бы под этой строкой. Однако — вот удивительно! — на всех картах прекрасно играется и без техники, только со стрелковым оружием, разве что иногда ощущается... эээ... излишний простор. Великолепный баланс, сильно не преувеличу, если скажу, что дизайнеры уровней и тестеры DICE заслужили твердую 5+ за каждую из локаций, вошедших в финальный релиз игры. А тем временем на горизонте уже замаячил первый DLC (загружаемый через Интернет медиаконтент) — Back to Karkand. Он добавит в BF3 четыре самые популярные карты из старого-доброго BF2: Gulf of Oman, Wake Island, Sharqi Peninsula и, не побоюсь этого определения, культовую Strike at Karkand... В общем, есть где развернуться любителям сетевых сражений, а будет еще больше и лучше, скучать явно не придется.

Продуманная кастомизация оружия, техники и личного снаряжения игрока, которой игры серии Battlefield всегда выгодно отличались от конкурентов, в BF3 стала еще глубже. Здесь не занимаются такой ерундой, как рисование смайликов на прикладах или магазинах (привет, Black Ops!), и не красят форму игрока в гламурный розовый цвет (Halo улыбается и машет ручкой), зато с легкостью — достаточно лишь правильно выбрать модернизации — превращают один и тот же «ствол» из почти дробовика, незаменимого в ближнем бою, в почти снайперскую винтовку, чуть-чуть не уравнивая штурмовика и разведчика. То же самое и со снаряжением: перебирая гаджеты, можно сделать из вашего бойца

как «ходячий хаос», невероятно усилив его боевую мощь, так и доброго доктора Айболита для всего отряда. Казалось бы, ничего особенного в этом нет — в наше время любой разработчик старается максимально побаловать игрока различными улучшениями, анлоками (модулями для оружия), перками (личными усилениями). И чем больше, тем лучше! Но, повторюсь, BF3 приятно удивляет именно качеством исполнения и продуманностью системы развития игрока в целом.

Венчает эту красоту абсолютно новая оболочка для мультиплеера — «социальная сеть игроков в Battlefield» под немудреным названием Battlelog. Пока она полностью бесплатная в отличие от Call of Duty: Elite. Но не будем зарекаться, мало ли как потом дело обернется? Предлагаемый Battlelog набор функций абсолютно стандартный (сортировка матчей по типам, просмотр статистики, возможность игры с избранными друзьями и т.п.), никаких особых неудобств для игрока я не заметил, так что ставим мысленно галочку и спокойно идем дальше. Прикутили еще один недоFacebook к потенциальному блокбастеру, ну куда сейчас без этого? Банальщина, можно даже сказать, рутинна...

### Оба хуже!

«А что там с одиночной кампанией? — спросят наиболее осведомленные читатели. — Ведь обещали наконец-то сделать не хуже, чем в Call of Duty!» Отвечаю: да, сделали и даже обещание свое выполнили, но радости от этого вам не будет никакой. Потому что, к примеру, сюжет BF3 лучше сюжета MW3 настолько, насколько, извините, фантазии параноика лучше бреда законченного шизофреника. Если сомневаетесь, просто наберите в любом поисковике «Modern Warfare 3 сюжет», прочтите и ужаснитесь этой «психиатрии». А про BF3 достаточно

## Battlefield 3

### Системные требования:

Core 2 Duo-2000 [рекомендуется Core 2 Quad], 2-Гбайт ОЗУ [рекомендуется 4-Гбайт], видеоплата, совместимая с DirectX 10 или 11 и с 512 Мбайт памяти [рекомендуется видеоплата, совместимая с DirectX 11 и с 1 Гбайт памяти], 15 Гбайт для дисковой или 10 Гбайт для цифровой версии свободного дискового пространства, звуковая плата. Программа работает в среде Windows Vista/7 — операционная система Windows XP не поддерживается. Для любой конфигурации необходимо интернет-соединение не хуже 10 Мбит/с для активации игры и загрузки обновлений. Также обязательно наличие действующего аккаунта в системе EA Origin.

**Разработка:** EA Digital Illusions Creative Entertainment (EA DICE)

**Издание:** Electronic Arts

почему они не написали более захватывающий сценарий, скажем, про бойцов частной военной кампании, военный переворот в Африке и все в таком духе?!

### Тяжелая поступь прогресса

Визуально новая BF выглядит так, что многие горячие головы поспешили объявить ее «первой настоящей DirectX 11 игрой». Это, естественно, преувеличение. На самом деле пальма первенства здесь принадлежит Metro 2033. Однако причины подобных восторгов понятны, достаточно просто осмотреться в игре 5–10 мин. И то же самое с физикой: когда можно было не только сравнять весь уровень под ноль, но еще и в реальном времени подсчитывать повреждения, наносимые солдатам и технике падающими обломками? Да-да, вы правильно догадались, теперь можно в буквальном смысле слова похоронить противника, удачно обвалив на него кусок стены или потолок комнаты! Уместно ли тут сравнение с CoD, славящейся своими пуленепробиваемыми мусорными контейнерами и снарядоустойчивыми клумбами? Вопрос, конечно же, чисто риторический... На другой чаше весов — высокие системные требования (рекомендуется видеоплата, поддерживающая DirectX 11 с 1 Гбайт памяти)... и отсутствие поддержки DirectX 9, а значит, стойким приверженцам Windows XP вход на «поле сражения» заказан. И теперь у них как раз и появится хороший повод сменить ОС — вопрос, что называется, назрел.

### Когда и ум, и сердце солидарны в выборе...

Читая статью, вы могли заметить, что я заранее отдаю победу BF3, даже еще не увидев MW3. И это не случайно: в то время как DICE постоянно совершенствует Battlefield и идеологически и технически, Activision со своими многочисленными студиями-разработчиками — у семи нянек дитя без глазу! — загнало серию CoD в непроходимое рельсобо-скриптовое болото, а мультиплер прирастает исключительно ерундой вроде совместного истребления зомби. Проблема в том, что, как говорится, публика любит и требует сюжеты, «отдающие клиникой», идиотские Deathmatch с топорами и крестиком прицела в форме смайлика. Вот почему я уверен, что и в этом году популярность новой BF будет по-прежнему меньше, чем у CoD: слишком модернизировано, слишком сложно, слишком умно! Но именно поэтому я выбираю BF3, поскольку не интересуюсь тем, что там предложат визави DICE из Activision/Infinity Ward. Ну а вы, как обычно, сами решайте, что вам ближе. О вкусах не спорят... ■



# Научитесь настраивать фотоаппарат с помощью интерактивного имитатора

Сайт фотоимитации CameraSim научит выставлять правильные параметры чувствительности, выдержки, диафрагмы и производить другие настройки, влияющие на качество съемки. — Дэйв Джонсон

Хотите узнать, какие значения переменных параметров (фокусного расстояния, чувствительности, диафрагмы, выдержки и т.д.) следует задать для получения качественного снимка? В этом вам поможет сайт, имитирующий операции цифрового зеркального фотоаппарата и позволяющий мгновенно увидеть результаты, полученные при тех или иных настройках.

## Введение в CameraSim

Откройте в браузере сайт CameraSim ([find.pcworld.com/72087](http://find.pcworld.com/72087)), после чего можете сразу приступить к манипуляциям с настройками фотоаппарата (никакой регистрации здесь не требуется).

На экране смоделирована сцена, представленная в видоискателе: девочка на игровой площадке держит в руках ветряную вертушку. Нажмите кнопку срабатывания затвора, и на экране мгновенно отобразится снимок, сделанный при заданных параметрах экспозиции. (Чтобы перейти к следующему снимку, нажмите Return to Viewfinder.) Это все, что нам понадобится для изучения различных значений экспозиции и других параметров съемки.

**Для настройки перспективы используйте зум.** CameraSim демонстрирует в видоискателе результаты изменения дистанции до объекта и фокусного расстояния.

Начнем с дистанции: при перемещении бегунка изменение расстояния между фотоаппаратом и объектом съемки меняет всю композицию, потому что

размеры девочки и предметов на игровой площадке изменяются не synchronno. Передний план приближается к зрителю гораздо быстрее фона. Это называют эффектом параллакса, который можно применять для выделения объекта по сравнению с фоном.

Теперь попробуем переместить бегунок Focal Length. При этом synchronно увеличиваются или уменьшаются размеры объектов переднего плана и фона. (При использовании элемента управления зумом фотоаппарата и при физическом приближении к объекту результаты будут различаться.)

**Уменьшение выдержки упрощает захват движущихся объектов.** Изначально в CameraSim приоритет отводится именно выдержке. Это означает, что при изменении ее значений фотоаппарат автоматически изменяет соответствующим образом значение диафрагмы. По умолчанию выдержка в CameraSim равна 1/125 с. Сделайте снимок, и вы увидите, что ветряная вертушка на снимке получилась несколько смазанной.

Если выдержку увеличить до 1/20 с, вертушка окажется совершенно размытой. Уменьшив выдержку до 1/500 с, мы полностью устранием размытость.

**Изменение экспозиции.** Если сместить бегунок выдержки слишком далеко (его значение становится меньше 1/13 с), диафрагма достигает своего физического предела [f/36] и дальше уже не уменьшается. При дальнейшем увеличении выдержки фотография получается переэкспонированной.

При снижении чувствительности, принимающей по умолчанию значение ISO 200, уменьшается и общее значение экспозиции. Если вы понизите чувствительность до ISO 100, то обнаружите, что при выставлении диафрагмы на максимальный уровень, равный f/2,8 (больше света объектив пропускать не может), и при выдержке меньше 1/1250 с изображение становится темным и недоэкспонированым.

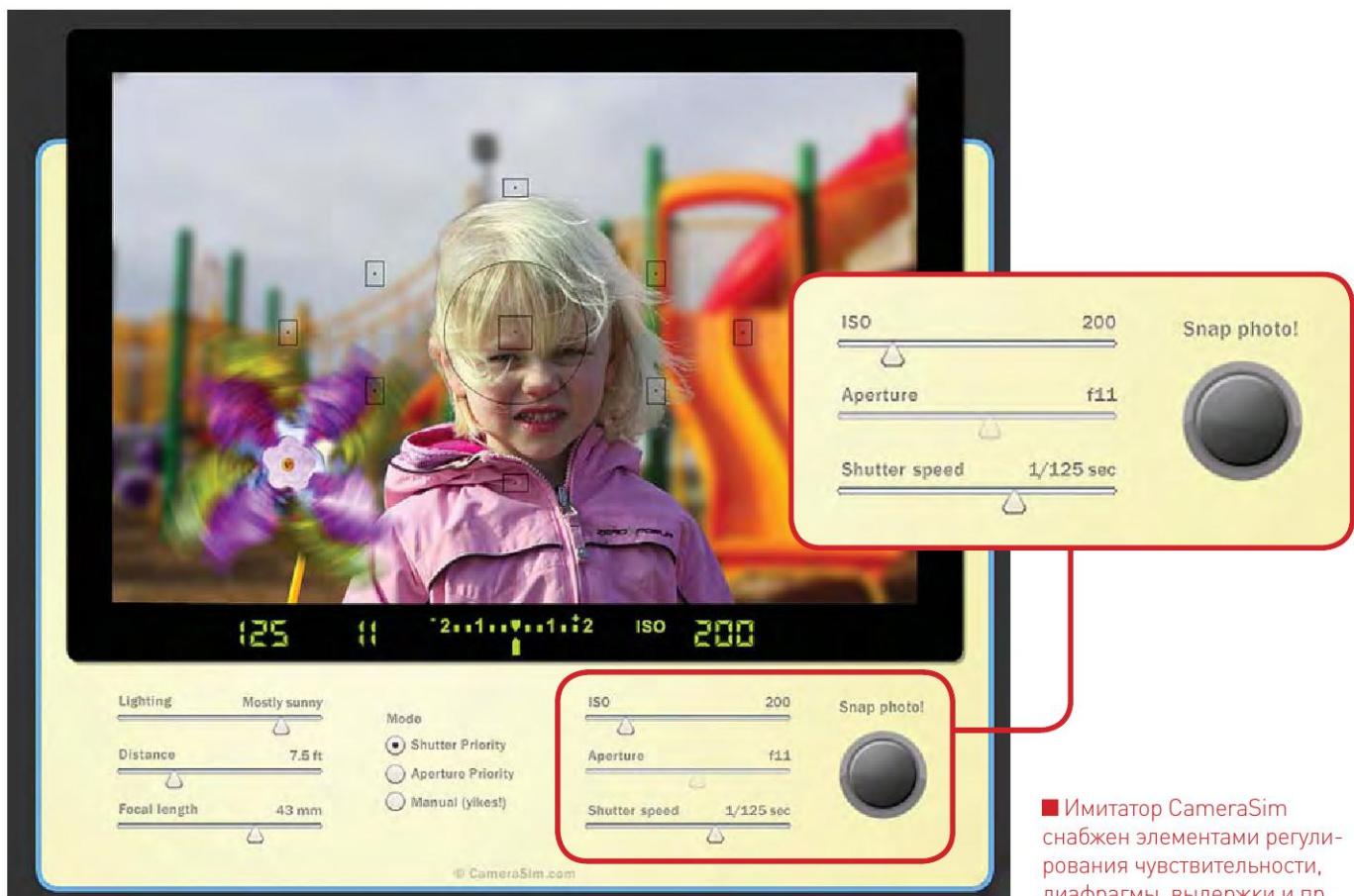
**Меняя значение диафрагмы, можно регулировать глубину резкости.** Большинство фотографов предпочитают слегка размытый фон, чтобы внимание концентрировалось на объекте, расположенному на переднем плане. Для этого устанавливается относительно большая диафрагма (увеличение диафрагмы соответствует уменьшению численного значения параметра f). Этот эффект можно наблюдать, изменив режим экспозиции (придав приоритет диафрагме) и установив значение диафрагмы, равное f/2,8. Поскольку оно будет максимальным, глубина резкости при съемке получается минимальной. В результате фон выглядит несколько размытым.

## Другие возможности в CameraSim

CameraSim позволяет выполнять и другие операции. Выберите ручной режим настройки экспозиции и приступайте к экспериментам.

Удачной вам виртуальной съемки! ■

Here's How. Play With an Online Simulator to Learn Camera Settings. PC World, октябрь 2011 г., с. 91.



■ Имитатор CameraSim снабжен элементами регулирования чувствительности, диафрагмы, выдержки и пр.



Предлагает **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ** с выдачей **ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИПЛОМОВ** по программам профессиональной переподготовки

#### «Системное администрирование Windows»

**Цель обучения** — переподготовка специалистов для сетевого администрирования и технической системной поддержки локальных и корпоративных сетей на базе сетевых операционных систем MS Windows.

#### «Системное администрирование»

**Цель обучения** — переподготовка специалистов для сетевого администрирования и технической системной поддержки сетей на базе сетевых операционных систем UNIX и MS Windows.

#### «Директор информационной службы - СИО»

**Цель обучения** — актуализация и получение профессиональных знаний и навыков, необходимых для организации деятельности ИТ-службы компании в соответствии со стратегическими целями компании. Обучение по программе помогает слушателям структурировать знания по информационным технологиям и узнать о современных тенденциях в мире ИТ и бизнеса.

#### «Управление ИТ-инфраструктурой»

**Цель обучения** — дать слушателям знания в сфере экономики, управления, ИТ-менеджмента необходимые для управления ИТ-инфраструктурой предприятия, подготовить их к работе в качестве руководителей и менеджеров ИТ-подразделений.

Для лиц, имеющих высшее, незаконченное высшее или среднее профессиональное образование.

время  
урчище  
в Мире

**WWW.INTUIT.RU**

тел.: +7 (499) 253-9312  
+7 (499) 253-9313

Лицензия на право образовательной деятельности  
регистрационный № 028621 от 5 апреля 2011 г.

Реклама

# Советы по работе в Windows, в электронной почте и офисных приложениях

Как расширить списки переходов в Windows? Как перенести информацию на новый ПК без использования второго монитора? Ответы на эти и многие другие вопросы даст эта статья.

## Как обновить в Word стиль «Обычный»

Кристофер Налл

Изменить стиль «Обычный» в приложении Microsoft Word очень просто. Вы можете проделать это быстрее, чем за 2 мин. Создайте в Word новый документ и наберите в нем блок текста. По умолчанию новому документу присваивается стиль «Обычный». Придайте блоку текста оформление, которое должно соответствовать обновленному стилю. Укажите не только гарнитуру и размер шрифта, но и параметры абзаца. Для этого щелкните правой кнопкой мыши внутри текстового блока и выберите из контекстного меню пункт «Абзац».

Установите интервал между строками, отступ и выравнивание.

Выделите часть отформатированного текста, щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите из контекстного меню пункт «Стили\*Обновить Обычный в соответствии с выделенным фрагментом».

Чтобы оформление стиля сохранилось и в новых документах, в ленточном меню Word задайте «Главная\*Изменить стили\*По умолчанию».

## Gmail: сотрите старые сообщения

Рик Бродай

Если вы используете сервис Gmail на протяжении длительного времени, скорее всего, у вас накопилась там масса старой и ненужной почты. Переместите такие сообщения в архив. (Выберите в левой части окна пункт «Вся почта», и на экран

будут выведены все имеющиеся у вас сообщения.)

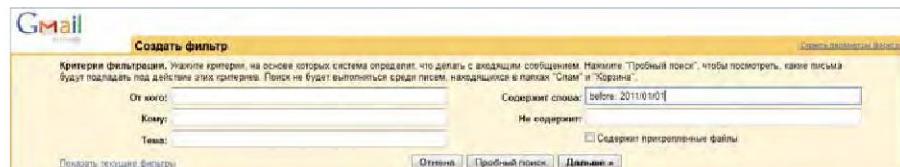
- Зайдите на сайт Gmail.
- Щелкните на ссылке «Создать фильтр», находящейся рядом с кнопкой «Поиск в Интернете» в верхней части окна.
- В поле «Содержит слова» наберите before: 2011/01/01 или укажите любую другую дату в таком же формате. Все сообщения, имеющие дату меньше заданной, будут перенесены в архив.
- Нажмите кнопку «Дальше».
- Включите опции «Пропустить входящие (архивировать)» и «Также применить фильтр к указанным ниже цепочкам».
- Нажмите кнопку «Создать фильтр».

## Расширьте списки переходов Windows 7

Роберт Стромейер

Почти все мои знакомые ежедневно работают с десятками документов Word и Excel. Так почему же количество недавно использовавшихся документов, отображаемых в списках переходов приложений, ограничено всего десятью элементами? Довольно часто у меня возникает потребность вернуться назад и просмотреть или отредактировать документ, после которого я обращался более чем к десяти другим. В этом случае нужный документ приходится искать в меню «Пуск» или в Проводнике Windows.

К счастью, допустимо расширить список переходов для быстрого доступа к документам, просматривавшимся недавно. В настройках меню «Пуск» количество таких документов можно сделать любым.

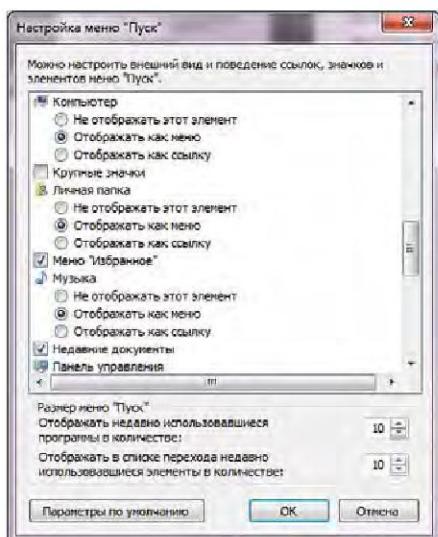


■ Gmail перенесет в архив всю почту, дата которой будет более ранней, чем указанная вами.

Here's How. PC World, октябрь 2011 г., с. 92.

Итак, щелкните правой кнопкой мыши на кнопке «Пуск» и выберите из контекстного меню пункт «Свойства». На вкладке «Меню «Пуск»» нажмите кнопку «Настроить». В нижней части появившегося окна («Настройка меню «Пуск»») находится область «Размер меню «Пуск»», где есть два поля: «Отображать недавно использовавшиеся программы в количестве» и «Отображать в списке перехода недавно использовавшиеся элементы в количестве». В обоих полях можно задать требуемое число элементов. Введите в поле «Отображать в списке перехода недавно использовавшиеся элементы в количестве» желаемое число и нажмите кнопку OK. В окне «Свойства панели задач и меню «Пуск»» нажмите «Применить» и OK.

Сколько элементов следует выбрать? Все зависит от личных предпочтений, а определяется размерами экрана, количеством файлов, открываемых ежедневно, а также вашей готовностью просматривать длинные списки файлов в поисках нужного элемента.



■ Количество элементов, отображаемых в списках переходов, можно определить в «Свойствах панели задач и меню «Пуск»».

## Создание резервной копии драйверов

Рик Бройда

Ранее я уже отмечал, что являюсь сторонником создания распределенных резервных копий: для клонирования системы применяется локальный жесткий диск, для хранения копии данных — сетевой сервис, для сохранения контактов и календарей — смартфон и т.д. Но при этом пользователи часто упускают один из важных компонентов общей мозаики — драйверы.

Функционал утилиты Semper Driver Backup ([find.pcworld.com/72088](http://find.pcworld.com/72088)) заложен в ее названии. Она сохраняет и восстанавливает все системные драйверы. Это очень важно, потому что производители систем редко поставляют все нужные драйверы на дистрибутивном диске. И если вам вдруг понадобится отформатировать жесткий диск и переустановить Windows, вы рискуете остаться без критически важных драйверов.

Однажды, после очередной переустановки системы, я обнаружил отсутствие драйвера адаптера Wi-Fi. А это, в свою очередь, означало, что я не смогу подключиться к Интернету для установки других драйверов. (Пришлось срочно искать Ethernet-кабель и перемещать компьютер поближе к маршрутизатору.)

Утилита Semper Driver Backup находит все драйверы, имеющиеся на компьютере, и копирует их в одну папку, которую впоследствии можно выгрузить на внешний жесткий диск, флеш-диск или даже в облачный сервис наподобие Dropbox (хотя я считаю, что драйверы всегда должны быть под рукой по причинам, описанным выше).

Конечно, инструмент Semper лишь одна из утилит, позволяющих решить задачу резервного копирования драйверов (и нужна она не слишком часто; создания резервной копии раз в полгода — год будет вполне достаточно). К другим популярным утилитам аналогичного назначения относятся программы Double Driver ([find.pcworld.com/72089](http://find.pcworld.com/72089)) и DriverMax ([find.pcworld.com/72090](http://find.pcworld.com/72090)). Обе они, как и Driver Backup, распространяются бесплатно.

Имеет смысл выбрать из имеющегося перечня какой-то один инструмент и пользоваться им постоянно. А конкретный выбор уже дело вкуса.

## Перенос информации на новый ПК (без второго дисплея)

Линкольн Спектор

Сталкивались ли вы когда-нибудь с трудностями, которые возникли перед одним

из наших читателей? Он приобрел новый ПК и кабель для переноса файлов со старого компьютера на новый, но не купил новый монитор, вследствие чего ему не удалось запустить оба ПК одновременно. Наличие только одного монитора и кабеля для переноса данных — не самый лучший вариант. То же самое можно сказать и о сети. Лично я вижу четыре более удачных альтернативы.

1. Скопируйте файлы со старого компьютера на внешний жесткий диск и перенесите их на новый ПК. Эта процедура выполняется медленнее, чем при использовании кабеля или сети, поскольку, по сути, все придется переносить дважды. Однако в это время вы можете заниматься какими-то другими делами. Такая

технология поддерживается утилитой Windows Easy Transfer (программой переноса информации, входящей в состав Windows 7).

2. Можно удалить жесткий диск со старого компьютера и установить его на новый в качестве второго (slave) диска. Таким образом, перенос данных будет осуществляться внутри нового ПК.

3. Если с открытием корпуса новой системы у вас возникли какие-то сложности, можно купить адаптер SATA-USB (они продаются примерно за 600 руб.) и превратить на время жесткий диск старого ПК во внешний жесткий диск, который будет подключаться к новой системе.

4. Можно просто одолжить у кого-нибудь еще один монитор. ■



## На моем ПК установлена 64-разрядная операционная система Windows 7. Как мне отличить 64-разрядные программы от 32-разрядных?

Cyberknight

Система Windows устанавливает 32- и 64-разрядные программы в разные папки. При установке 64-разрядного приложения в 64-разрядной версии Windows оно попадает в папку C:\Program Files. Что касается 32-разрядных программ, то они помещаются в папку C:\Program Files (x86). (Естественно, попытавшись установить 64-разрядную программу в 32-разрядной версии Windows, вы получите сообщение об ошибке.)

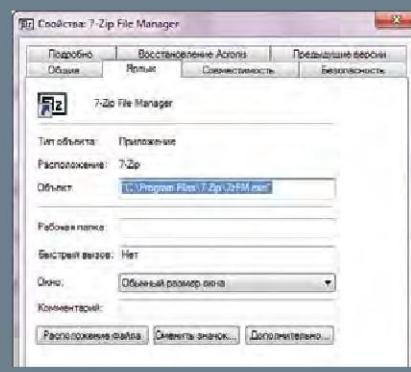
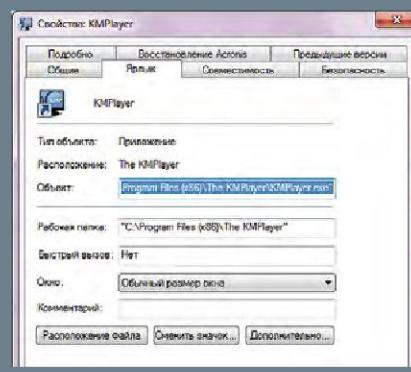
Самый простой способ определить, программа какого вида установлена у вас, состоит в том, чтобы посмотреть, где записаны ее файлы. А для этого проще всего щелкнуть правой кнопкой мыши на ярлыке программы в меню «Пуск» и выбрать пункт «Свойства». Во вкладке «Ярлык» в строке «Объект» отображается полный путь к фай-

лу программы. Если в пути присутствует подстрока «(x86)», значит, речь идет о 32-разрядной программе.

Но почему 86, а не 32? Это обусловлено историческими причинами. Платформа Windows/ПК базируется на микросхемах, которые ведут свое происхождение от первого 16-разрядного процессора Intel 8086. Термин x86 означает, что набор инструкций этого процессора предшествовал появлению 64-разрядных систем.

Напомним, что в версии Windows x64 могут выполняться программы как x64, так и x86, но в версии x86 не всегда корректно работают в приложениях x64. А старые 16-разрядные программы и вовсе несовместимы с Windows x64.

Линкольн Спектор



■ На левом экране наличие подстроки «x86» в названии пути говорит о том, что речь идет о 32-разрядной программе; отсутствие же этой подстроки (на рисунке справа) свидетельствует об установке 64-разрядного приложения

# Как поменять жесткий диск



Когда цены на жесткие диски рванули вверх, многие решили заблаговременно отовариться дорожающим компонентом. В этой статье рассказывается, как поменять основной жесткий диск ПК. — Лойд Кейс

Жесткие диски становятся все более быстрыми и емкими. Пальму первенства по критерию производительности удерживают твердотельные (solid-state drives, SSD), но и классические жесткие диски неуклонно демонстрируют увеличение пропускной способности благодаря повышению плотности размещения информации. Причем старомодные пластины остаются королями емкости. Сейчас на рынке присутствуют жесткие диски объемом 3 Тбайт.

## Так стоит ли проводить модернизацию?

Помимо развития технологий, следует отметить рост аппетитов к емкости подсистем хранения со стороны игр, фотографий, видео и других данных. С учетом всего этого вывод напрашивается сам собой — естественно, желательно было бы обновить оборудование. Разве может сравниться жесткий диск объемом 320 Гбайт, который вы покупали пару лет назад, с современными 2-Тбайт монстрами?

При покупке жесткого диска оцените свои потребности. Вам нужна скорость, емкость или то и другое? По производительности вряд ли что-то сравнится с твердотельным диском, зато с точки зрения стоимости в пересчете на гигабайты у жестких дисков конкурентов

нет. Для многих оптимальным решением станет использование быстрого загрузочного твердотельного диска с установленной на нем системой и емкого вращающегося диска, предназначенного для хранения данных. Хотя диск емкостью 3 Тбайт выглядит весьма соблазнительно, в вашей версии Windows для него, возможно, потребуются дополнительные драйверы. А в некоторых случаях корректная работа обеспечивается лишь при разбиении диска на несколько томов меньшего размера.

Насколько важна безопасность данных? Если вы опасаетесь сбоев диска, вероятно, имеет смысл приобрести два устройства и построить зеркальный массив RAID 1. Заметьте, что наличие такого не отменяет необходимости создания резервных копий данных. Массив RAID 1 обеспечивает защиту в случае отказа одного диска, но не защищает данные от разрушения и воздействия вредоносных программ. [Основы построения RAID-массивов изложены в статье RAID Made Easy ([find.pcworld.com/72084](http://find.pcworld.com/72084)].

Замена загрузочного диска — одна из самых сложных операций обновления оборудования. На нем находится вся информация, необходимая для запуска и загрузки операционной системы. Кроме того, загрузочный диск содержит

множество скрытых данных: настройки приложений, избранное Интернета и информацию о паролях. Если в вашей системе установлен только один жесткий диск, он будет выступать в качестве хранилища приложений и их данных, а также ваших любимых фотографий, музыки и видео.

Перед обновлением первым делом, естественно, следует сделать резервную копию всех данных. Убедитесь, что выбранный метод резервного копирования затрагивает всю информацию, которую необходимо сохранить. Делая резервную копию файлов, вы можете упустить скрытые данные и пропустить загрузочные элементы диска. Лучше всего полностью скопировать старый диск на новый. Сделать это можно, например, создав образ исходного диска. Обратите внимание на обзор пакета Acronis True Image Home 2011 ([find.pcworld.com/72085](http://find.pcworld.com/72085), а также на статью «Системный Гохран», «Мир ПК», №11/11], где приводится пример создания текущего образа диска. Вопросы создания образов и клонирования обсуждались в статье, опубликованной по адресу [find.pcworld.com/72130](http://find.pcworld.com/72130). Большинство коммерческих инструментов резервного копирования позволяют напрямую копировать установленный в компьютере диск на новый.

Here's How. Upgrade Your Hard Drive. PC World, октябрь 2011 г., с. 89.

# Мир ПК

Журнал "Мир ПК" объявляет фотоконкурс  
"I love Мир ПК"

Внимание конкурс!

Найди буквы МИР ПК вокруг себя!

Сфотографируй буквы МИР ПК и присытай на конкурс

по адресу [pcworld@pcworld.ru](mailto:pcworld@pcworld.ru) с пометкой "Конкурс"

Самые креативные работы опубликуем, а лучшие получат приз

годовую подписку на журнал "Мир ПК".



Подробности акции на сайте

[www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru)

Внимание конкурс! Внимание конкурс! Внимание конкурс!



■ Покупайте диск с учетом своих потребностей. Твердотельный диск обладает высокой скоростью, традиционный жесткий — высокой емкостью. А можно объединить и то и другое



■ Выбрав жесткий диск, установите его в специально предназначенный для этого отсек компьютера. Никаких трудностей такая операция вызвать не должна. Не забудьте после установки закрепить диск в отсеке



■ И наконец, подключите к накопителю кабели. Их тип и количество перечислены в документации

## Шаг за шагом

В приводимых ниже советах предполагается, что вы восстанавливаете единственный загрузочный диск, а не воссоздаете RAID-массив. При добавлении второго диска для данных достаточно выполнить инструкции по установке оборудования, хотя появление нового диска — хороший повод для сохранения образа уже имеющегося устройства.

Примечание. Видео, демонстрирующее процедуру установки нового жесткого диска, находится по адресу [find.pcworld.com/72131](http://find.pcworld.com/72131).

1. Сохраните все ценные данные на внешнем диске или оптическом носителе. Держите резервную копию в безопасном месте.

2. Создайте образ имеющегося диска на внешнем жестком диске или на оптическом диске. (Важно! Не переносите созданный образ на новый диск, потому что это может затруднить восстановление образа.) Подготовьте загрузочный CD, с которого при необходимости будет восстановлен ранее сохраненный образ.

3. Если речь идет о портативном компьютере, откройте его корпус и выньте старый диск. В разных моделях эта процедура осуществляется по-разному, и потому обратитесь к руководству пользователя.

4. У настольных компьютеров процесс установки также может различаться. Если старый диск остается на месте, проверьте наличие кабеля питания и интерфейсного кабеля для нового устройства.

5. Теперь попробуйте скопировать первоначальный жесткий диск на новый. То же самое можно проделать, загрузившись с оптического диска, созданного на втором этапе, и восстановив образ с внешнего носителя на новый диск. Если копия была записана на внешний жесткий диск, нужно подключить его к компьютеру.

6. Если у нового диска емкость меньше, чем у старого (такая ситуация возможна, например, при переходе от вращающегося жесткого диска к твердотельному), необходимо убедиться, что зарезервированный системный раздел имеет тот же объем.

7. Если первоначальному диску отводится роль второго накопителя, нужно зайти в настройки BIOS или UEFI и изменить порядок следования накопителей, с тем чтобы компьютер загружался с нового диска.

8. Система проводит инвентаризацию нового оборудования и предлагает перезагрузиться. После перезагрузки процесс настройки можно считать завершенным. ■

# Подпишись и выиграй

Каждый, кто подпишется на «Мир ПН», может стать участником нашей лотереи. Для этого пришлите в редакцию копию подписной квитанции, указав свое полное имя, адрес и контактный телефон. Имена победителей будут опубликованы в нашем журнале.



## В этом номере разыгрывается электронная книга ONYX BOOX A62S

ONYX BOOX A62S Профессор МОРИАРТИ из новой серии создана на базе самого мощного на данный момент процессора для электронных книг Freescale 508 с тактовой частотой 800 МГц и оснащена 6-дюймовым экраном E-Ink Pearl с контрастностью 12:1, что делает изображение более четким, а процесс чтения более комфортным.

Объем памяти — 4 Гбайт, поддерживаются все популярные форматы и большинство европейских и восточных языков, а благодаря режиму энергосбережения электронная книга способна работать в течение месяца в автономном режиме.

[www.onyx-boox.ru](http://www.onyx-boox.ru)

## Победитель октябрьского розыгрыша призов:

• Светлана Анненкова, г. Мценск, Орловская область,  
получит принтер Xerox Phaser 3140 Orange

## Редакционная подпись

### Формление подписки для физических лиц через Сбербанк

- Произведите оплату в любом отделении Сбербанка России
- Отправьте заявку и копию платежного поручения по факсу: (495) 725-47-88 или письмом по адресу: Россия, 127254, Москва, а/я 42, «Подписка»

### Банковские реквизиты:

ЗАО «Издательство «Открытые системы»

ИНН 7706128372/771001001,  
р/с 40702810438170101424  
в Московском банке ОАО «Сбербанк России»  
г. Москва  
к/с 3010181040000000225, БИК 044525225

### Формление подписки для юридических лиц

Отправьте заявку:

- По электронной почте [xpress@osp.ru](mailto:xpress@osp.ru)
- По факсу: (495) 725-47-88

### В заявке, составленной в произвольной форме, укажите:

код издания, подписной период, почтовый адрес для доставки, название организации, ИНН/КПП организации, юридический и фактический адрес, контактное лицо, факс, телефон, e-mail

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия.  
Журналы доставляются по почте бандеролью.  
Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС).

## Извещение

Форма № ПД-4  
**Сбербанк России**  
ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424  
в \_\_\_\_\_ Московском банке ОАО «Сбербанк России»  
кор./с 3010181040000000225 бик 044525225

ФИО \_\_\_\_\_  
Индекс \_\_\_\_\_ Адрес доставки \_\_\_\_\_

Подписка на \_\_\_\_\_, в т.ч. НДС 10%  
(назначение платежа)

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Мир ПК 12

Уважаемый оператор! Пожалуйста, введите в поле "назначение платежа" ВСЮ информацию, выделенную рамкой

## Кассир

ЗАО "Издательство "Открытые системы"  
ИНН 7706128372/771001001 № р/с 40702810438170101424  
в \_\_\_\_\_ Московском банке ОАО «Сбербанк России»  
кор./с 3010181040000000225 бик 044525225

ФИО \_\_\_\_\_  
Индекс \_\_\_\_\_ Адрес доставки \_\_\_\_\_

Подписка на \_\_\_\_\_, в т.ч. НДС 10%  
(назначение платежа)

Сумма платежа: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Сумма платы за услуги: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Итого: \_\_\_\_\_ руб. \_\_\_\_\_ коп.

Мир ПК 12

## Квитанция

## Кассир

# ОФОРМИТЕ ПОДПИСКУ ПОБЛИЖЕ К ВАШЕМУ ДОМУ

- |                |                 |                  |                 |
|----------------|-----------------|------------------|-----------------|
| ● Белгород     | (4722)34-95-73  | ● Оренбург       | (3532)56-85-47  |
| ● Владивосток  | 8(902)522-82-71 | ● Пермь          | 8(902)834-79-72 |
| ● Волгоград    | (8442)37-68-43  | ● Ростов-на-Дону | (863)297-50-42  |
| ● Воронеж      | (4732)63-12-12  | ● Самара         | (846)995-07-99  |
| ● Екатеринбург | (343)216-25-79  | ● С. Петербург   | (812)718-41-33  |
| ● Казань       | 8(960)050-50-40 | ● Саратов        | (9272)77-57-73  |
| ● Краснодар    | (861)267-04-33  | ● Тверь          | (4822)41-09-64  |
| ● Красноярск   | 8(902)982-02-30 | ● Тула           | (4872)56-79-33  |
| ● Москва       | (495)725-47-85  | ● Уфа            | (3472)53-10-29  |
| ● Новосибирск  | (383)251-55-74  | ● Челябинск      | (351)267-19-79  |
| ● Омск         | 8(960)986-53-10 | ● Ярославль      | 8(910)663-15-76 |



## ПОДПИСКА НА 2012 ГОД В ПОЧТОВЫХ ОТДЕЛЕНИЯХ РФ

ДЛЯ ОТКРЫТИЯ ПОДПИСКИ  
ВАМ НЕОБХОДИМО

1. Заполнить абонемент
2. В любом почтовом отделении оплатить Вашу подписку по одному из каталогов, находящихся на poste:

- Каталог «Пресса России». Подписной индекс «40939»
- Каталог «Почта России». Подписной индекс «99188»
- Каталог «Газеты. Журналы 2012». Подписной индекс «73471»

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
(Подпись плательщика)

### Информация о плательщике

(Ф.И.О., адрес плательщика)  
\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_ (ИНН)  
(номер лицевого счета (код) плательщика)  
\_\_\_\_\_

(период подписки)  
\_\_\_\_\_

(названия изданий, на которые Вы подписались)  
\_\_\_\_\_

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

«\_\_\_\_\_» 20 \_\_\_\_ г.  
\_\_\_\_\_

### Информация о плательщике

(Ф.И.О., адрес плательщика)  
\_\_\_\_\_

№ \_\_\_\_\_ (ИНН)  
(номер лицевого счета (код) плательщика)  
\_\_\_\_\_

(период подписки)  
\_\_\_\_\_

(названия изданий, на которые Вы подписались)  
\_\_\_\_\_

«Горячая линия» для подписчиков: тел.: (495) 725 – 4785

## Мир ПК

Самый читаемый в России специализированный журнал обо всем многообразии мира персональных компьютеров, коммуникаторов, смартфонов и средств их связи. Уникальный многомерный компьютерный мир, где темы, начатые на страницах журнала, дополняются программами и статьями на «Мир ПК-диске», выводящими на специализированные ресурсы Internet.

[www.pcworld.ru](http://www.pcworld.ru)

Код: Мир ПК

## Стоимость редакционной подписки

- 1 месяц — 121 руб.
- 6 месяцев — 726 руб.
- 12 месяцев — 1452 руб.

Подписку также можно оформить у региональных представителей, на нашем сайте <http://www.osp.ru> и в отделе подписки, тел.: (495) 725-47-85

Редакционная подписка производится с любого месяца текущего полугодия. Журналы доставляются по почте бандеролью. Подписные цены указаны с учетом доставки (включая НДС).

Реклама

# СТРАНА ДРУЗЕЙ

[www.stranadruzey.ru](http://www.stranadruzey.ru)



ООО "Сервис Офисной Техники"

РЕМОНТ  
принтеры  
плоттеры  
ноутбуки  
мониторы  
UPS  
сетевое оборудование  
и многое другое

г. Москва, ул. Беговая, д.15  
Tel.: (495) 945 52 31  
Tel.: (495) 945 35 07  
[www.servicet.ru](http://www.servicet.ru)  
e-mail: [service@largon.ru](mailto:service@largon.ru)

По вопросам  
размещения  
рекламных  
объявлений  
 обращаться  
в журнал  
«Мир ПК» по тел.  
(495) 725-47-80,  
956-33-06

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ****Внимание!**

Если у Вас проблемы с получением изданий  
«Открытых Систем»



звоните: (495) 725-47-85 с 10.00 до 18.00

[www.pcshop.ru](http://www.pcshop.ru)  
МУЛЬТИМЕДИА ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИН  
ПРЕДСТАВЛЯЕТ

**SOUND BOX®**

## СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДИСКОВ

COMPACT

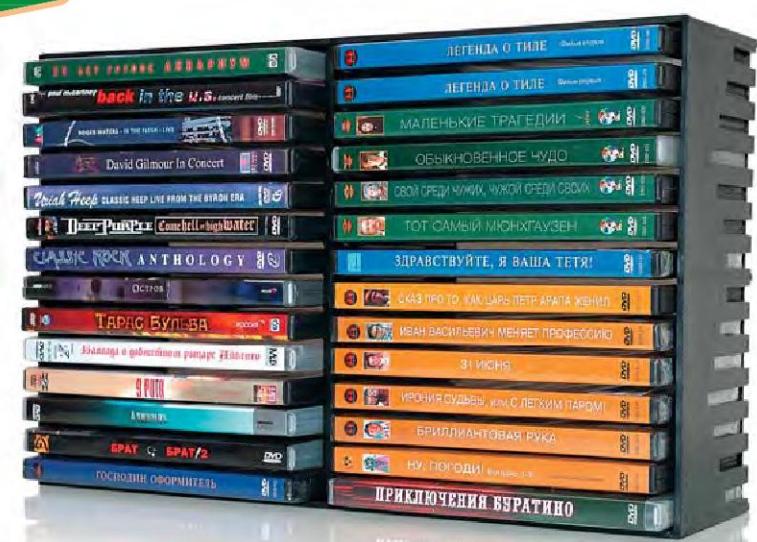
DVD

Blu-ray Disc

- ПОДСТАВКИ
- СТОЙКИ
- ПОРТМОНЕ

СДЕЛАНО  
В РОССИИ

Подставки и стойки наращиваются  
в горизонтальном и вертикальном  
направлении + настенное крепление



[www.pcshop.ru](http://www.pcshop.ru)

[www.soundbox.ru](http://www.soundbox.ru)

PREMIUM

# Цукерберг о Google+

В то время как все представители Google, начиная с генерального директора Ларри Пейджа и далее вниз по иерархии, с почти священным трепетом вещают о появлении Google+, Марк Цукерберг расценивает эту новую социальную сеть как «появление маленького клона Facebook». — Хуан Карлос Перес, PC World

## Война не обязательна

На вопрос, планирует ли Facebook в ближайшие десять лет вступить в «открытую войну платформ» с Google, Apple и Amazon, Цукерберг заявил, что его компания рассматривает Apple и Amazon, скорее, как партнеров, хотя и признал наличие конкуренции с Google.

«Люди любят рассуждать о войнах, — заметил он. — А между тем есть разные формы сотрудничества организаций. Между ними действительно существует конкуренция, но не думаю, что когда-нибудь возникнет ситуация, при которой какая-то одна компания подчинит себе весь рынок. В некоторых областях Google обладает более высокой конкурентоспособностью и пытается еще сильнее укрепить свои позиции путем создания собственной маленькой версии Facebook. Глядя на Amazon и Apple, я вижу перед собой компании, которые стремятся сотрудничать с нами. Мы часто общаемся с их представителями, пытаясь нашупать возможные способы организации совместной деятельности».

## Google+ не догонит?

Директор Facebook по операциям Шерил Сандберг, также принимавшая участие в интервью, отметила наличие у Facebook «стратегии широкого партнерства», благодаря которой доступ к механизмам социальных сетей получают многие медийные и технологические компании.

«Мы нацелены на то, чтобы очень хорошо делать всего одну вещь, — подчеркнула она. — Посмотрите на другие компании. Все они осваивают множество различных направлений, а мы в процессе своего роста продолжаем заниматься тем же самым, чем и раньше».

Компания Google представила сервис Google+ в конце июня. Эта инициатива должна была помочь ей завоевать прочные позиции на рынке социальных сетей и создать инструмент, который объединил бы все продукты Google, обеспечив их совместное применение и предоставив пользователям унифицированное средство идентификации. Однако сервис Google+, у которого насчитывается 40 млн. пользователей, предстоит пройти еще очень долгий путь, прежде чем ему удастся сравняться с сетью Facebook, которая на сегодняшний день объединяет более 800 млн. членов и доминирует на глобальном рынке социальных сетей.



## Ответ руководства Google

### Недооценка — на пользу

В интервью телевидению Bloomberg вице-президент Google по продуктовому маркетингу Брэдли Хоровитц заявил, что сервис Google+ многие недооценивают и это его радует.

«Мы довольны тем, что нас недооценивают, — подчеркнул он. — На текущем этапе такое отношение идет нам на пользу. И мы можем это только приветствовать».

Хоровитц сообщил, что у Google+ будет значительно больше 40 млн. пользователей, но сколько именно, сказать затруднился.

«История хранит множество подобных примеров, — заметил он. — Точные цифры сегодня я привести не могу,

но наш рост выглядит весьма впечатляюще. Конечно, в момент запуска Google+ трудно было спрогнозировать, какого успеха удастся добиться компании по прошествии нескольких месяцев».

### Все только начинается

По словам Хоровитца, Google+ внутри компании воспринимают несколько по-иному, чем конкурирующую социальную сеть Facebook, потому что прослеживается интеграция Google+ с другими сервисами: поисковым механизмом, картами и приложениями Google Apps.

«Google+ — это новый способ использования сервисов, которые все уже знают и любят, — пояснил он. — Количество пользователей Google+, вер-

нувшихся к сервисам Google, заслуживает особого внимания. Обратившись к любому сервису Google, они распознаются в качестве членов сообщества Google+ и получают приглашение воспользоваться дополнительными возможностями. Со стороны новый сервис рассматривают обычно в качестве автономного продукта. Мы же оцениваем его совсем по-другому. Мы создали сообщество, которому доступны наш уникальный опыт и наработки. На все, что можно сделать в дальнейшем, мы смотрим именно под этим углом. Почему бы людям не воспользоваться уже существующими сервисами? Впереди у нас большие планы. Все только начинается».

# Все реально!



## Ноутбуки iRU 15,6" на базе процессора Intel Core i5

- Мощный процессор второго поколения Intel® Core™ i5
- Производительная видеокарта 1Гб
- Диагональ экрана 15,6"
- Оперативная память до 6 Гб
- Жесткий диск до 750 Гб
- Операционная система Windows 7

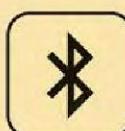
## Ваш оптимальный выбор!



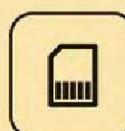
Экран 15,6"



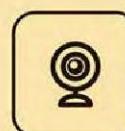
WiFi



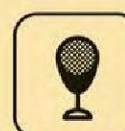
Bluetooth



Кард-ридер



Web-камера



Микрофон



Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.

Реклама

SAMSUNG

Samsung рекомендует Windows® 7.

# Всё серьёзно



Процессор Intel® Core™ i7 второго поколения...

Тонкий дюралюминиевый корпус...

Революционный экран SuperBright Plus \*...

Ничего лишнего.

Ноутбук Samsung серии 9. Возможно, лучший ноутбук.

Samsung Notebook  
SERIES 9



\* Супер Брайт Плюс

Умная производительность в своем лучшем воплощении. И это видно.

Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). [www.samsung.com](http://www.samsung.com) Товар сертифицирован. Реклама.

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран. Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт [www.intel.ru/rating](http://www.intel.ru/rating).